

LNG TIDSCERTEPARTIER

En innføring generelt
og
Regulering av boil-off spesielt

Semester for levering: V-05

Kandidatnr: 228

Veileder: Thor Falkanger

Leveringsfrist: 25. april 2005

Til sammen 17.937 ord

25.04.2005

Innholdsfortegnelse

<u>1</u>	<u>INNLEDNING</u>	<u>1</u>
1.1	PROBLEMSTILLINGENE.....	1
1.2	AVGRENSNING AV OPPGAVEN	1
1.3	BAKGRUNN OG AKTUALITET	2
1.4	LNG NÆRINGEN.....	3
1.4.1	LNG MARKEDET	3
1.4.2	LNG KJEDEN OG PROSJEKTENE	4
1.5	TEKNISKE BESKRIVELSER	5
1.5.1	LNG.....	5
1.5.2	BOIL-OFF.....	5
1.6	RETTSKILDESPØRSMÅL	6
1.6.1	KILDENE	6
1.6.2	SÆRSKILTE METODISKE FORHOLD.....	7
<u>2</u>	<u>LITT GENERELT OM LNG TIDSCERTEPARTIER.....</u>	<u>7</u>
2.1	TIDSCERTEPARTIET OG ANDRE BEFRAKTNINGSFORMER.....	7
2.1.1	TIDSCERTEPARTIET.....	8
2.1.2	OFF-HIRE.....	9
2.1.3	DE FLESTE LNG TIDSCERTEPARTIER ER LANGSIKTIGE	10
2.1.4	ANDRE ANVENDELIGE KONTRAKTSTYPER	11
2.2	LNG TIDSCERTEPARTIETS KJENNETEGN	13
2.2.1	UTGANGSPUNKTET ER STANDARD TIDSCERTEPARTIER FOR TANKFART	13
2.2.2	KONTRAKTENS STØRRELSE	14
2.2.3	DEN LANGE LØPETIDEN	14
2.2.4	TILKNYTNING TIL LNG PROSJEKTET OG LNG SALGSAVTALEN	16
2.2.5	TILKNYTNING TIL SKIPSBYGGEKONTRAKTEN	16
2.2.6	DEN SÆREGNE LASTEN	17
<u>3</u>	<u>VISSE RETTSLIGE REGULERINGER SOM ER TYPISKE FOR LNG</u>	
	<u>TIDSCERTEPARTIER</u>	<u>18</u>

3.1 SHELLTIMES TILPASNING TIL LANGSIKTIG LNG TRANSPORT.....	18
3.1.1 BORTFRAKTERS FORPLIKTELSE	19
3.1.2 BEFRAKTERS FORPLIKTELSE.....	19
3.2 FORHOLD TILKNYTTET DEN LANGE LØPETIDEN.....	19
3.2.1 REFORHANDLING OG BRISTENDE FORUTSETNINGER	19
3.2.2 JUSTERING AV FRAKTEN	21
3.2.3 TILPASNING TIL ENDREDE RAMMEBETINGELSER	22
3.2.3.1 Implementering av myndighetsreguleringer.....	22
3.2.3.2 Import og eksport restriksjoner.....	23
3.2.3.3 Krig, krise og terrortrussel.....	24
3.2.4 VEDLIKEHOLD OG DOKKSETTING	25
3.2.5 BEFRAKTERS ØNSKE OM ENDRINGER PÅ SKIPET.....	27
3.3 FORHOLD TILKNYTTET LNG PROSJEKTET OG LNG SALGSAVTALEN	28
3.3.1 KOORDINERING.....	28
3.3.2 KJØPSOPPSJONER.....	29
3.3.3 MULIGHETEN FOR Å LEGGE SKIPET I OPPLAG ELLER SETTE DET OFF-HIRE.....	29
3.4 FORHOLD TILKNYTTET SKIPSBYGGEKONTRAKTEN	30
3.4.1 "BACK-TO-BACK"	31
3.4.2 PÅVIRKNING AV BYGGEKONTRAKTEN.....	31
3.4.3 KANSELLERING ELLER OVERTAGELSE AV BYGGEKONTRAKTEN.....	32
3.4.4 OVERLEVERINGEN	33
3.5 FORHOLD TILKNYTTET DEN SÆREGNE LASTEN.....	34
3.5.1 SIKKERHET.....	34
3.5.2 KRAV TIL TEKNISKE LØSNINGER OMBORD	36
3.5.2.1 Lasteinnretningene.....	36
3.5.2.2 Fremdriftsmaskineriet.....	37
3.5.2.3 Operering uten ventilering av boil-off.....	38
3.5.2.4 Rekondensering	38
3.5.2.5 Overvåknings- og målesystemer.....	39
3.5.2.6 Annet utstyr for operering	39
3.5.3 KRAV TIL PRESTASJONER.....	40
3.5.3.1 Lasting og lossing.....	40
3.5.3.2 Forbruk av drivstoff – omregning fra boil-off til olje.....	42
3.5.3.3 Annet utstyr for operering	43
3.5.4 INERTING, PURGING, COOLDOWN, WARMING UP	43
3.5.5 LEVERING OG TILBAKELEVERING.....	44
3.5.6 LNG HEEL	45

3.5.7	UTVIDET FORSIKRINGSPLIKT	47
-------	--------------------------------	----

4 REGULERING AV BOIL-OFF 47

4.1	HENSYN	47
4.2	DEFINISJONEN AV BOIL-OFF I CERTEPARTIENE	48
4.3	DEN RETTSLIGE KARAKTERISTIKKEN AV BOIL-OFF	49
4.4	DET RETTSLIGE UTGANGSPUNKTET FOR REGULERINGEN AV BOIL-OFF	49
4.4.1	DISPONERING AV DAMPEN	49
4.4.2	FORRINGELSE AV LASTEN	50
4.5	KRAV TIL SKIPET VEDRØRENDE BOIL-OFF	51
4.6	BORTFRAKTERS LOVLIGE DISPONERING AV BOIL-OFF	52
4.7	FORRINGELSE AV LASTEN - TRANSPORTANSVARET	53
4.7.1	BEREGNING AV MENGDE BOIL-OFF	53
4.7.2	NÅR BOIL-OFF MEDFØRER TRANSPORTANSVAR	54
4.7.2.1	Ansvar grunnet manglende lastedyktighet	54
4.7.2.2	Ansvar grunnet overforbruk av tid.	55
4.7.2.3	Fritak for ansvar	57
4.8	BORTFRAKTERS PLIKT TIL Å MINIMALISERE BOIL-OFF	58
4.9	OPPSUMMERING	58

5 LITTERATURLISTE 59

5.1	HENVISNINGSLITTERATUR	59
5.2	GENERELL LITTERATUR	60
5.3	ANDRE HENVISTE KILDER	60

6 BILDEEKSEMPLER PÅ SKIPA

6.1	LNG SKIP MED KULETANKER (SFÆRISKE TANKER)	A
6.2	LNG SKIP MED MEMBRANTANKER	A

1 Innledning

1.1 Problemstillingene

Oppgaven gir en innføring i langsiktige LNG tidscertepartier. ”LNG tidscertepartier”¹ er kontrakter om transport av flytende naturgass (LNG²) med skip.

Første hovedproblemstilling er hva som generelt kjennetegner langsiktige LNG tidscertepartier. De grunnleggende særegenhetene ved dem som kontraktsform blir presentert og belyst.

Andre hovedproblemstilling er hvordan langsiktige LNG tidscertepartier konkret er avtaleregulert. Dette belyses ved en gjennomgang av typiske trekk ved den rettslige reguleringen i et utvalg av kontrakter.

I tillegg til disse to hovedproblemstillingene, blir det redegjort for hvorledes boil-off³ reguleres mellom partene. Dette er et spesielt og særskilt tema for LNG farten.

For å forstå kontraktene, er det også nødvendig å vite noe om LNG markedet, relevante fysiske fenomener og tekniske innretninger tilknyttet LNG farten.

1.2 Avgrensning av oppgaven

Oppgaven er avgrenset til å gi en fremstilling av de langsiktige LNG tidscertepartier, både generelt og konkret.

¹ ”LNG Carrier Time Charter Party”

² Liquefied Natural Gas

³ Dampen fra den flytende naturgassen, jf pkt 1.5.2

Under redegjørelsen om reguleringen av boil-off vil visse juridiske problemstillinger bli nærmere behandlet. Ellers gis det, på grunn av tilgjengelig plass, ikke noen dypere analyse av de juridiske spørsmål som dukker opp. For det første er de ikke nødvendigvis særlig spesielle rent juridisk. Tilsvarende spørsmål kan være løst på andre sammenlignbare kontraktsområder. For det andre er fremstillingen kun ment som en innføring og ikke som en grundigere analyse.

Fremstillingen er ikke uttømmende i forhold til innholdet av de utvalgte kontraktene, og bestemmelser som er kjente fra andre kontraktsforhold brukes det lite plass på.

1.3 Bakgrunn og aktualitet

Transport av LNG med skip ble utviklet på 60- og 70-tallet. Det skulle vise seg å bli en meget driftssikkert og anvendelig, men dyr, form for transport av naturgass over lange avstander. Transportformen ble utviklet med tanke på å imøtekomme det stigende behovet for energi i USA, Europa og Japan. Særlig førte oljekrisen på begynnelsen av 70-tallet til en økt interesse for naturgass. I 1975 hadde man stor tro på en kraftig vekst av verdens LNG flåte. Man trodde på økt import til USA og utbygging av store gassfelt ellers. Men slik gikk det ikke. Oljekrisen avtok, rammebetingelsene i en del produksjonsland endret seg og det forekom ulykker ved LNG anlegg i USA. Der medførte ulykkene stor skepsis generelt til LNG. I mellomtiden har USA først og fremst stolt på olje og egen gassproduksjon. Japan har derimot satset stort på import av LNG. Europa har importert noe, men har for det meste blitt forsynt med gass fra rørledninger.

I dag er interessen for LNG tilbake på verdensbasis, og utsiktene fremover for LNG farten ser meget lovende ut. Det skyldes økt behov for energi og utilstrekkelig oljeproduksjon og oljereserver. Mange nye gassfelt har blitt oppdaget. Flere er eller vil bli bygget ut for LNG produksjon. Kostnadene ved produksjon og transport av LNG har også gått ned. Særlig viktig for veksten i LNG markedet er endringen i den amerikanske energipolitikken. Den har de senere år anerkjent behovet for import av LNG, da egne gassreserver og utvinningsresurser ikke vil strekke til. Økt fokus på miljøhensyn har også gjort dette alternativet meget mer attraktivt. Naturgass forurensar betydelig mindre enn både olje og kull. Også ellers i verden satses det stort på å importere gass i form av LNG. Store land som Kina og India er med her.

På bakgrunn av dette tror man at transportbehovet for LNG vil øke kraftig i årene som kommer. Dermed øker også behovene for flere skip. I dag er verdens LNG flåte på ca 175 skip, med ca 10 % overkapasitet. Det antas at behovet i 2015 vil være på ca 350 skip.⁴ Flere skip bygges for tiden uten at de er sluttet på en transportkontrakt. Siden LNG skip er svært dyre å bygge, regnes det siste som svært risikofylt. I tillegg er det vokst frem et ytterst lite spotmarked for transport av LNG. Det viser en optimisme i markedet. Alt dette medfører at det sluttet flere transportkontrakter. Dermed vil det bli et større behov for kunnskaper om denne kontraktstypen. Den senere tids press i markedet på grunn av overkapasiteten, har i tillegg gjort kontraktene mindre balanserte i rederens disfavør. Det gir igjen en større mulighet for rettslige konflikter. Frem til i dag har transport av LNG med skip vært regnet som en kontraheringsform med gode marginer. Dette er i ferd med å endre seg, og dermed blir innholdet av certepartiene viktigere.

1.4 LNG næringen

1.4.1 LNG Markedet

Mye er allerede sagt om markedet under pkt 1.3. Likevel bør det sies noen ord om hvorfor spotmarkedet for transport av LNG er så lite.

Spotmarkedet for transport av LNG utgjør i dag godt under 10 %. Salg av naturgass har tradisjonelt ikke vært knyttet opp mot det man kan kalle et spotmarked. Det har til en viss grad endret seg for gass transportert i rørledning, særlig til Europa. Når det gjelder LNG har det så å si ikke eksistert noe spotmarked i det hele tatt. Til sammenligning er spotmarkedet dominerende innenfor salg og transport av olje. LNG mangler fortsatt dette preget av å være en alminnelig handelsvare som kan skifte eier underveis og sendes der hvor markedets etterspørsel er størst. Dette skyldes flere forhold.

LNG er ikke en likvid råvare på samme måte som olje. LNG salgs- og transportkontraktene har vært langsiktige og dekket all produksjon. Det har vært få

⁴ Se Hine, *Mitsui OSK Lines.*

aktører i markedet, og de har normalt vært fullt ut engasjert med egne prosjekter. Det har vært lite ledig ekstra transportkapasitet, selv om det siste nå har endret seg noe. I tillegg er det ekstra utfordringer med å seile et fartøy på spot. Det er ikke sikkert at skipet er teknisk kompatibelt med alle terminaler, og ekstra kjøling av tanker før enkeltlasting er svært dyrt.

1.4.2 LNG kjeden og prosjektene

Med et LNG prosjekt menes her en samlebetegnelse på utbyggingen av et gassfelt og produksjonsanlegg for LNG, samt tilknytning av transportkapasitet. De som ønsker å være med på dette trenger normalt ekstern finansiering, vanligvis ved såkalt prosjektf finansiering. Da knytter man alle nødvendige aktører sammen og koordinerer kontraheringen før man får finansiering og starter utbyggingen. De som bygger ut vil normalt ha rettighetene til gassen og stå som selgere av LNG. Det er dette salget som skal dekke utgiftene til utbygging, drift og transport under prosjektet. Normalt vil selgeren av LNG også være befrakter, men det er ikke nødvendig.

Med LNG kjeden menes de ledd som er involvert fra gassen blir tatt opp av bakken til den leveres til forbruker. Her medregnes de som borer opp gassen, rørledningstransporten til kondenseringsanlegget, kondenseringsanlegget, kaianlegget for lasting og lossing av skip, skipene, regassifiseringsanlegget og rørledningene til det lokale nettverket. Kjeden virker i stor grad som et integrert hele, hvor delene er avhengig av hverandre, noe de normalt er over lang tid. Skipet regnes her som et meget viktig ledd. Svikter det kommer gassen ingensteds. Alternativ tonnasje er normalt vanskelig å oppdrive på kort varsel.⁵ Mesteparten av verdens LNG skip er allerede knyttet opp til egne prosjekter.

For ordens skyld nevnes at en "LNG Carrier" (LNG/C) er noe annet enn en "Very Large Gas Carrier" (VLGC). Disse kan være lett å blande sammen. Sistnevnte transporterer LPG.

⁵ Se Eddy s. 192

1.5 Tekniske beskrivelser

1.5.1 LNG

LNG står for "Liquefied Natural Gas", eller flytende naturgass. Naturgass er i utgangspunktet en blanding av forskjellige gasser, først og fremst Metan og andre hydrokarboner, Nitrogen og Karbondioksid. Det er hydrokarbonene som utgjør den brennbare delen. Naturgassen finnes i bakken, og da ofte sammen med eller ved olje, men også alene. Naturgass anvendes først og fremst til koking og oppvarming, i gasskraftverk, som drivstoff til diverse motorer, og som et viktig element i den petrokjemiske industrien.

Naturgass kondenserer og blir flytende, dvs. går over til væskeform, når den blir kjølt ned til ca -160° Celsius ved vanlig atmosfærisk trykk. Før nedkjøling renses gassen for uønskede stoffer. Ved slik kondensering reduseres gassens volum ca 600 ganger, og det er det som gjør den spesielt egnet for transport i tanker. Vekten i flytende tilstand er noe under halvparten av den til vann ved samme volum. LNG er en luktløs, fargeløs og gjennomsiktig væske, som verken er giftig, etsende eller oksiderende. Det lar seg ikke gjøre å få metanet over i væskeform med trykk alene, slik som de tyngre hydrokarbonene propan og butan. De sistnevnte kalles da LPG, eller Liquefied Petroleum Gas.

En vanlig misforståelse er at LNG transporteres under trykk. Det er ikke riktig. Likevel gjør den lave temperaturen transporten kostnadskrevende og teknisk komplisert.

1.5.2 Boil-off

"Boil-off" betyr direkte oversatt avkok. Mer presist er det dampen fra den kokende væsken, nemlig den flytende naturgassen. Slik fordampning vil skje kontinuerlig dersom trykket fra omgivelsene er lavere enn fordampningstrykket i væsken. Med "boil-off" kan det også siktes til selve avdampningsprosessen.

LNG har visse likheter med vann på dette området. Så lenge LNG koker vil temperaturen i væsken holde seg noenlunde konstant. Boil-off sørger dermed for at temperaturen i lastetanken holdes nede ved at overskuddsenergi blir bundet i dampen. Dette er en viktig effekt, da isolasjon av lagringstankene ikke er tilstrekkelig til å hindre

tilførsel av energi utenfra. Dermed er væsken selvkjølede og trenger ingen form for aktiv nedkjøling. LNG tankene kan derfor sammenlignes med kjempetermoser.

Dersom boil-off ikke blir fjernet vil trykket i tanken etter hvert bygge seg opp. Det er ikke ønskelig av hensyn til sikkerheten. Derfor må boil-off evakueres etter hvert. Den kan da enten ventileres direkte ut i friluft, brennes eller brukes som drivstoff til fremdrift. Den kan også nedkjøles til væske igjen for deretter å bli pumpet tilbake på lastetankene. Sistnevnte krever at fartøyet har et eget rekondenseringsanlegg ombord. Det har ikke vært vanlig til nå.

Intensiteten av boil-off vil variere med hvilken typer lagringssystem som anvendes, lastens sammensetning, atmosfærisk temperatur, skipets bevegelser i sjøen og noen andre kriterier. For eldre skip kan den være så høy som 0,25 % av lastens totale mengde pr dag, men for dagens skip normalt ikke over 0,15 %.

1.6 Rettskildespørsmål

1.6.1 Kildene

Jeg har for oppgaven fått tilgang til fire tidscertepartier fremforhandlet etter år 2000. Disse fire er alle basert på standard tidscertepartiet "Shelltime 4", heretter bare kalt Shelltime. I oppgaven vil jeg betegne dem som "kontr #1", "kontr #2", "kontr #3" og "kontr #4". Videre har jeg bare hatt tilgang til vedleggene til kontr #1 og #4.

Samtlige kontrakter er underlagt konfidensialitet, først og fremst for å ivareta partenes anonymitet. Jeg har derfor ikke hatt anledning til å legge ved kontraktene i sin helhet, men har etter behov gjengitt hele eller deler av klausuler som eget tillegg til oppgaven.

Det er også svært sparsomt med litteratur om LNG certepartier. Normalt er de bare omtalt i små underkapitler, avsnitt eller artikler. En god del informasjon er også innhentet fra samtale med folk i bransjen eller fra foredrag.

1.6.2 Særskilte metodiske forhold

Samtlige av kontraktene jeg har sett på er regulert under engelsk rett og bestemt for voldgift i London. Om annen rett anvendes i praksis er usikkert, men kan ikke utelukkes.

Det er den engelske kontraktsretten som vil være styrende for hvordan kontraktene skal forstås. Siden det her dreier seg om sterkt kommersielle kontrakter, godt og detaljert regulert, vil resultatet av tolkningen i liten grad avvike fra det man antagelig vil komme frem til under norsk rett. Da oppgaven i liten grad tar for seg tolkningsspørsmål redegjøres det kun raskt for noen grunnleggende prinsipper innen norsk og engelsk kontraktstolkning.⁶

Formålet med tolkning av kontrakter i norsk rett kan grovt og upresist sies å være å finne frem til den rimelige og fornuftige meningen av innholdet, og i utgangspunktet er alle kilder utenom selve kontraktsdokumentet relevante. I engelsk rett regnes derimot selve kontraktsdokumentet som det beste beviset på hva avtalen inneholder, og andre bevis nektes i utgangspunktet ført. Man snakker om den såkalte "the four corner-rule". Det som ikke er kommet til uttrykk i kontraktsdokumentet ses det bort fra. Og innholdet blir av den engelske dommer tolket objektivt etter ordenes alminnelige mening. Andre eventuelt tillatte bevis kan justere denne meningen.

2 Litt generelt om LNG tidscertepartier

2.1 Tidscertepartiet og andre befraktningsformer

Selv om de langsiktige tidscertepartiene er den dominerende befraktningsformen for transport av LNG på skip, er det ikke den eneste som kan brukes i praksis. Jeg skal

⁶ Se Bull og Falkanger s. 10; Falkanger s. 537 flg.

under dette punktet se nærmere på hva som kjennetegner tidscertepartiet, hvorfor de blir langsiktige i LNG farten og hvilke andre kontraktstyper som kan anvendes.

2.1.1 Tidscertepartiet

Begrepet "Certeparti" er betegnelsen på en bestemt type transportkontrakter for skip, hvor skipets lastekapasitet leies ut for en eller flere bestemte reiser eller for en bestemt tid. Dette kalles for "befraktning". Sjøloven regulerer dette forholdet, men er for det meste deklarasjonsmessig.⁷

"Tidscertepartiet"⁸ er kontrakten under en avtale om tidsbefraktning. Og med "tidsbefraktning" menes befraktning der frakten avtales per tidsenhet.⁹ Med "frakten" menes vederlaget for realkjøpet, også kalt "tidsfrakt" ved tidsbefraktning. Partene under et certeparti kalles for "bortfrakter" og "befrakter".¹⁰ Bortfrakteren er han som ved avtale bortfrakter et skip til en annen, dvs. befrakteren.¹¹ Certepartiet er knyttet opp mot et bestemt skip. Det skal være fullt utstyrt og bemannet, og tilfredsstillende en rekke tekniske krav bl.a. til lastekapasitet, fart og drivstoff forbruk. Bortfrakter er som oftest skipets reder.

Det er befrakteren som bærer den kommersielle risiko, dvs. å sørge for at skipet er beskjeftiget. Selv om han ikke klarer å utnytte skipet har bortfrakter krav på frakt. Bortfrakter sitter derimot fortsatt med det nautiske ansvaret, dvs. at han er ansvarlig for seilingen av skipet. Herunder faller navigasjon, manøvrering, sjø- og lastedyktighet og annen drift av skipet. Kort sagt er bortfrakter ansvarlig for at skipet er i stand til å gjøre den tjeneste som befrakteren til enhver tid kan kreve etter kontrakten.

Bortfrakter bærer normalt de faste kostnadene ved skipets drift, mens befrakter bærer de reisevariable kostnadene.

⁷ Jf Lov av 24. juni 1994 nr. 39 om Sjøfarten, kapittel 14

⁸ Se også Michelet s. 1 flg.; Bull og Falkanger s 215, 221 og 366 flg.

⁹ Se Sjøl. § 321, 2.ledd, 5.alt.

¹⁰ "Owner" and "Charterer"

¹¹ Se Sjøl. § 321, 2.ledd, 1.alt

Tradisjonelt har fordelen ved å slutte skip på tidscertepartier vært at bortfrakter gis større trygghet. Såfremt skipet presterer i henhold til kontrakten vil inntektene komme uavhengig av hvordan fraktmarkedet ellers utvikler seg. Markedsrisikoen er det befrakter som har. Dette er gunstig for bortfrakter dersom han har store lån på skipet og markedet er usikkert. Banker kan også stille krav om slik kontrahering som sikkerhet.

2.1.2 Off-hire¹²

Med "Off-hire" menes i skipsfarten situasjoner hvor befrakter slipper å betale tidsfrakt. Vi sier gjerne at frakten ikke "dreier". For langsiktige LNG tidscertepartier kan det bli snakk om betydelige beløp. Frakten kan der ligge opp til ca 60.000 USD per dag.

Utgangspunktet under tidscertepartier er at befrakter skal betale tidsfrakt for den tiden skipet står til hans disposisjon. Prinsipielt kan det synes lite rimelig at befrakter skal betale for tiden hvor skipet ikke kan utnyttes som bestemt etter tidscertepartiet.

I engelsk rett er utgangspunktet at frakten dreier kontinuerlig, med mindre det er hjemmel for annet. Slike hjemler finnes først og fremst i certepartiet selv. I Skandinavisk sjørett er derimot utgangspunktet et risikofordelingssystem. Men regelen er deklarasjons, jf Sjøl. § 392, 1.ledd, og i praksis inneholder certepartiene alltid slike off-hire regler. Normalt er de såpass detaljerte at de viktigste spørsmål er løst der.

Prinsippet i Sjøloven er at frakten dreier kontinuerlig unntatt tid som går tapt pga. "tidsbortfrakters forhold". Dette er et objektivt kriterium, dvs. at det ikke er et spørsmål om bortfrakter har utvist skyld. Men forhold utenfor bortfrakters kontroll, slik som dårlig vær eller force majeure, og forhold på befrakters side, må befrakter selv ha risikoen for.

I en regulering av off-hire i tidscertepartiene er det viktig å klarlegge hvilke begivenheter som fører til off-hire. Det at skipet "mister" tid er normalt ikke

¹² Se Michelet s. 333 flg.; Bull & Falkanger s. 389 flg.

tilstrekkelig dersom det ikke skyldes en relevant hendelse. I tillegg er det av stor betydning å klarlegge hvor lenge off-hire perioden varer. Begynnelses- og sluttidspunktet er viktig, samt om frakten skal slutte å dreie for hele perioden, eller bare for den tid som i netto er mistet, såkalt "loss of time". Man deler her inn mellom såkalte bruttotidstaps- og nettotidstapsregler. Ved bruttotidstap trekkes ikke den tid fra som skipet likevel har gjort nytte for seg under off-hire perioden. Det er også vanlig at off-hire begivenheten må ha vart en viss tid før skipet kan settes off-hire, men da settes det normalt off-hire for hele perioden.

I Shelltime er relevante hendelser som fører til off-hire veldig kort fortalt mannskapsmangel og fysiske skader på skipet, streik m.v. på mannskapets side, landsetting av syke, karantene, myndighetsinngrep og avvik fra seilingsrute, dvs. deviasjon. Tidstapet forårsaket av en av de relevante hendelsene må ha vart i tre timer for at off-hire inntreffer. Off-hire klausulen i Shelltime er videre en nettotidstapsregel. Tid som skipet har gjort nyttig tjeneste for befrakter skal altså trekkes ifra off-hire perioden.

13

Reguleringen i LNG tidscertepartiene er stort sett lik den i Shelltime, men med enkelte tillegg og endringer tilpasset den særegne lasten. Av betydning er også lengden på tiden før off-hire inntreffer. Den er normalt 2 til 4 ganger så lang som i Shelltime.

2.1.3 De fleste LNG tidscertepartier er langsiktige

I LNG transportens begynnelse var nesten alle innbefraktede skip sluttet på langsiktige certepartier. Det har vært en svakt økende tendens til å slutte skip på mer kortsiktige kontrakter. I 2000 var likevel godt over 90 % av verdens LNG skip sluttet på langsiktige tidscertepartier,¹⁴ og det ser ikke ut til å ha endret seg særlig frem til i dag.

Det dominerende antall langsiktige tidscertepartier for LNG skip, kan først og fremst forklares ut fra hensynet til LNG prosjektet. Investeringskostnadene på produksjonsanlegg og infrastruktur for et LNG prosjekt i Østen eller Midtøsten, vil i

¹³ Se også Michelet s. 336; Bull & Falkanger s. 393

¹⁴ Se Weems s. 1

dag beløpe seg på omtrent 1-2 milliarder USD. Finansinstitusjoner og egenkapital investorer ønsker å sikre avkastningen på en så stor og langsiktig investering. De vil ha sikkerhet for å få pengene tilbake. Dette sikres best ved at LNG salgskontraktene under prosjektet er langsiktige. Et annet hensyn er at LNG ikke er en like likvid råvare som for eksempel olje. Langsiktige salgskontrakter sikrer her størst mulig forutsigbarhet på inntektssiden. Men sikkerheten blir ikke bedre enn det svakeste ledd i kjeden, og for at gassen skal komme frem til kjøper må den transporteres. Derfor er det like viktig at transporten av gassen sikres for løpetiden til salgskontrakten. Selger av LNG og bankene vil dermed forlange at aktuelle skip sluttes på langsiktige transportkontrakter.

For tiden er det heller ikke utviklet et velfungerende spotmarked for LNG skip, slik at langsiktige fraktkontrakter er avgjørende for å sikre prosjektet tilstrekkelig tonnasje tilgjengelig for å transportere gassen.

Også reder kan være tjent med langsiktige tidscertepartier. Et stort LNG skip i dag, ca 150.000 kubikkmeter lastekapasitet, koster ca USD 200 millioner. Jo jevnere og lengre inntektsstrøm skipet er sikret, jo bedre betingelser vil en finansierende bank kunne tilby. I tillegg egner skipene seg dårlig for transport av annen type last.¹⁵

2.1.4 Andre anvendelige kontraktstyper

Det kan være behov for å slutte LNG skipet på andre former for transportkontrakter enn langsiktige tidscertepartier. Dette gjelder spesielt for skip som ønskes brukt i et spotmarked. Men også for langsiktig utnyttelse fins alternativer.

Et LNG skip må ikke nødvendigvis bli sluttet på noen transportkontrakt i det hele tatt. Selgeren av gassen kan se seg tjent med å anskaffe nødvendig *egen tonnasje* og deretter opprette sin egen linje for transport av LNG.

Dersom det er behov for å leie inn transportkapasitet med skip for en eller flere bestemte reiser, vil bruken av et *reisecerteparti* være det mest anvendelige. Frakten

¹⁵ Etter samtale med Bjarte Vindenes

beregnes etter reisens distanse og mengden transportert gods¹⁶. Fordelen for befrakter er at han ikke har risikoen for driftsutgiftene eller økte kostnader ved forsinkelse, bortsett fra ved overligge under lasting/lossing. De reisevariable utgiftene bæres av bortfrakter, og det skaper visse problemer i forhold til håndtering av boil-off. Slike certepartier bør derfor utformes annerledes enn tidscertepartiene på dette området. Denne typen certeparti egner seg godt for seiling i spotmarked, og for enkelte reiser hvor prosjektets faste skip er midlertidig ute av drift.

Det kan også være ønskelig med et *kortsiktig tidscerteparti*. Med kortsiktig menes løpetid på inntil 3 år.¹⁷ Disse er prinsipielt like de langsiktige tidscertepartiene med tanke på beregning av frakt og risikofordeling generelt. Men de vil ikke trenge en regulering som i samme grad tar hensyn til den lange og tette samarbeidstiden mellom partene eller tilknytning til LNG prosjektet. Den vil sjelden være basert på bygging av ny tonnasje.

Det kan også være aktuelt å slutte en såkalt *kvantumskontrakt*¹⁸ mellom reder og LNG prosjektet. Her påtar bortfrakter seg å frakte en viss mengde last fra en terminal til en annen i løpet av et bestemt tidsrom, og normalt i jevne intervaller. Vederlaget beregnes etter transportmengden. Det sentrale er, og det er forskjellen fra certepartiene, at bortfrakter har valgmulighet med hensyn til hvilke skip han ønsker å oppfylle avtalen med. Dette gir rederen fleksibilitet ved disponering av flere skip. Men den enkelte transport foregår under et reisecerteparti.

Dersom det skulle være behov for å leie selve skipet for en bestemt periode, uten utstyr og mannskap, vil man bruke et såkalt *bare boat-certeparti*. Befrakter må da selv utruste, bemanne og sette det i drift for egen regning. Befrakter blir da i teknisk-juridisk forstand skipets reder.¹⁹

¹⁶ Se Bull og Falkanger s. 215, 221 og 318 flg.

¹⁷ Se Eddy s. 221

¹⁸ Se Bull og Falkanger s. 402 flg.

¹⁹ se Bull og Falkanger s 222 og 407

2.2 LNG tidscertepartiets kjennetegn

Først og fremst er det interessant å se LNG farten opp mot den alminnelig tankfart.

Transport av LNG er en høyst spesialisert avart av denne, og LNG certepartiene bygger på standard tankcertepartier.

2.2.1 Utgangspunktet er standard tidscertepartier for tankfart

Disse er vanligvis utviklet av store oljeselskaper, og er grundig gjennomtenkt og utarbeidet for transport av olje. Standardene benyttes i et stort omfang. Normalt er det derfor rikelig tilgang på relevant praksis vedrørende disse. Det gjør bruken av dem og deres standard klausuler forutsigbare.

Fra dette utgangspunktet er det videreutviklet forskjellige varianter bedre tilpasset den spesielle LNG farten. Hvilke hensyn som styrer denne variasjonen kan være mange. Både tekniske løsninger og kommersielle forhold vil spille inn. Generelt har hensynet til balanse mellom partene vært viktig.

På 1970-tallet ble enkelte LNG tidscertepartier fremforhandlet med utgangspunkt i ”BeePeetime 2”. Senere, bl.a. på 80-tallet, ble flere LNG tidscertepartier fremforhandlet på bakgrunn av Mobilttime. I nyere tid har ”Shelltime 4” vært den regjerende malen.

Mye av grunnen til Shelltime certepartiets popularitet, er at det regnes som balansert. Shell utviklet denne standarden både for bortfraktning av egen tonnasje og innbefraktning av fremmed. Det ivaretar begge parter interesser på en bedre måte enn det som er vanlig for oljeselskapenes standard tidscertepartier.²⁰ Sistnevnte er vanligvis befraktervennlige, og egner seg mindre godt for de problemer som dukker opp under avviklingen av et langsiktig kontraktsforhold hvor begge parter er avhengig av hverandre.

Under de nyere LNG prosjektene i Nigeria og Qatar, har LNG tidscertepartiene blitt mer befraktervennlige. Dette skyldes overkapasiteten på LNG skip, og større konkurranse

²⁰ Se Michelet s. 3

mellom rederne. Oljeselskapene har i større grad kunnet diktere betingelsene. Det er særlig den såkalte "Qatartime" som har fremkalt reaksjoner hos de etablerte LNG bortfrakterne. Nye aktører i markedet har vært villige til å påta seg ulemper som bortfrakterne til nå ikke har villet påta seg. Særlig kan nevnes off-hire klausuler som gir adgang til å sette skipet off-hire utover den tradisjonelle "loss og time", og anledning til dytte ulempene ved force majeure-hendelser ved LNG produksjonsdelen over på rederen. Disse certepartiene er strengt konfidensielle og jeg kjenner dem kun av omtale fra rederi som har vært involvert i budgivningen.

2.2.2 Kontraktens størrelse

De langsiktige LNG tidscertepartiene er omfangsrike i innhold. De er omtrent dobbelt så store som Shelltime, og de inneholder en mengde vedlegg og tillegg.

Om kontraktens hoveddel kan nevnes at Shelltime er på 42 klausuler og 15 sider, dog tettskrevne, mens de kontraktene jeg har sett på er på mellom 62 og 71 klausuler, og som utgjøre mellom 35 og 47 sider.

Mange av detaljene, som utfyller og spesifiserer hovedkontrakten, finnes i certepartiens vedlegg. De kan også være rene utvidelser eller tillegg.

De aktuelle kontraktene inneholder mellom 6 og 9 tillegg. Disse har forskjellige betegnelser i de forskjellige kontraktene, også avhengig av hva de inneholder. Følgende går igjen: "(LNG) Vessel description, Specification and Performance Standards", også kalt "Form B", som inneholder de tekniske spesifikasjonene til skipet; vedlegg for beregning av frakten og justering av den; vedlegg om forsikring; vedlegg om stilte garantier; og vedlegg av "Letters of Indemnity".

2.2.3 Den lange løpetiden

Som nevnt er det et typisk trekk ved LNG tidscertepartiene at de er langsiktige. Med langsiktige mener jeg kontrakter på mer enn 10 år.

Skipene slutes i praksis for helt opp til over 25 år.²¹ En slik tidsperiode ligger helt i det øverste sjikt for hva som kontraheres under tidscertepartier generelt.²²

Teoretisk kan det tenkes enda lengre tidsrom. Opprinnelig ble skipene konstruert for én slik lang periode som nevnt ovenfor.²³ Men det har vist seg at driftsikkerheten og holdbarheten generelt er bra, og dermed holder skipene mye lenger. Derfor skjer det i dag at gamle skip slutes på et langsiktig tidscerteparti for andre gang under et nytt prosjekt. Levetiden for noen skip i tjeneste vil da kunne komme opp i ca 50 år.²⁴ Skip som bygges i dag forventes å ha levetid på 35 – 40 år.²⁵

Løpetiden i de tilgjengelige certepartiene er regulert i klausulen ”Period (and) Trading Limits”, eventuelt ”Delivery and Redelivery; Extension of Charterer”. Alle kontraktene inneholder også opsjoner på utvidelse av kontraktstiden. Det finnes ikke i Shelltime. Vi kan således dele certepartiernes løpetid inn i en *basisperiode* og i en eller flere *utvidelsesperioder*.

Basisperioden i kontraktene er på 20 eller 20 ½ år.

Utvidelsesperioden er på 2 år, tre ganger 2 til 5 år, eller to ganger 5 år. Det må gies skriftlig melding om opsjonen ønskes brukt innen 2 til 3 år før utløp av foregående periode.

Legger vi basisperioden og utvidelsesperioden sammen, gir de certepartiene en mulighet til å vare i opptil 22 ½, 30 og hele 35 år.

²¹ Se Weems s. 1

²² Se Michelet s. 156

²³ Se Eddy s. 191

²⁴ Se Eddy s. 191

²⁵ Etter foredrag av Jan V. Koren

Fra et rettslig synspunkt skaper slike lange kontraktsperioder en del utfordringer. Det er svært vanskelig å vite hvordan marked, tekniske løsninger og statlige reguleringer vil se ut 10 til 20 år frem i tid, og det er nærmest umulig å ta alle fremtidige eventualiteter i betraktning. Ikke minst kan det skje store endringer hos partene selv. Tidscertepartiene må derfor være i stand til å håndtere en rekke både påregnelig og ikke påregnelige problemer. Det krever klarhet, ryddighet og fleksibilitet i kontraktsforholdet. Det stiller krav til langsiktig tenking og ryddig organisering hos partene.

2.2.4 Tilknytning til LNG prosjektet og LNG salgsavtalen

Transportelementet er som nevnt en svært viktig del av LNG kjeden, og det gjør transportavtalen til en viktig kontrakt under LNG prosjektet. En nær tilknytning til det innbefrakte skipet er nødvendig da alternativ tonnasje er vanskelig å skaffe og kontraheringstiden er lang. Også for skipet er tilknytningen til prosjektet viktig fordi prosjektet, grunnet lite spotmarked, er det sikreste engasjement.

Det er behovet under prosjektet som styrer hvilken type og hvilken mengde transportkapasitet som er nødvendig. Transportkapasiteten må stilles til riktige og gunstige tider med rett kapasitet og utrustning. Det skaper et visst behov for koordinering mellom LNG prosjektet, salgsavtalene og transportkontraktene.

2.2.5 Tilknytning til skipsbyggekontrakten

Normalt er det ikke mange ledige LNG skip på markedet. Det forekommer at noen ligger i opplag, eller at enkelte bygges som spekulasjonsobjekter. At det er overkapasitet medfører ikke med nødvendighet at det er ledige skip til langsiktige tidscertepartier. De som bygger skip på spekulasjon vil kunne ønske å seile skipet i spotmarkedet. Gamle skip passer heller ikke nødvendigvis så bra for et nytt prosjekts behov. De ønsker kanskje skreddersydde løsninger.

Derfor har det vært vanlig å bygge nye skip ved oppstart av nye LNG prosjekter, og de langsiktige transportkontraktene er da tilknyttet en nybyggingskontrakt.

LNG prosjektets behov vil da være styrende for utformingen av skipet. Men det er normalt bortfrakter som bestiller skipet. For ham er det derfor viktig å sikre at en kontraktsmessig leveranse under byggekontrakten ikke medfører kontraktsbrudd under

certepartiet. Også befrakter vil kunne ha interesser i skipet før levering og dermed ha et ønske om å kunne påvirke byggekontrakten

Dette skaper et behov for å sikre at de tekniske spesifikasjoner i byggekontrakten er i overensstemmelse med kravene under transportkontrakten. Koordinering mellom overlevering fra verftet under byggekontrakten og overlevering til befrakter under certepartiet, er også ønskelig.

2.2.6 Den særegne lasten

Det mest spesielle og karakteristiske med LNG tidscertepartiene er den særegne lasten som skal transporteres. Denne lasten stiller spesielle krav til skipets tekniske løsninger og dets operering, samt kontraktens utforming av transportansvar og tillatt disponering. Reguleringen av disse forholdene vil også ha relevans for andre typer av LNG transportkontrakter.

Lastens særegenhet kan inndeles i tre. Den er svært brennbar under de rette betingelser, den er ekstremt kald og den fordamper lett. Normalt transporteres den i meget store kvanta på store skip. Med store skip menes skrog på rundt 300 meter og med et lastevolum på mellom 125.000 og 210.000 kubikkmeter.

LNG, dvs. naturgassen i væskeform, er ikke brennbar. Derimot i gassform er den et svært effektivt brennstoff, men bare i den rette blandingen med oksygen. I luft er blandingsforholdet brennbart med 5-15 % naturgass. I tillegg må det være en flammekilde eller en selvantennelses temperatur på 540 grader Celsius. En del betingelser må altså være oppfylt for at LNG skal kunne antenne. Ved normale temperaturer er naturgassen lettere enn luft. Da vil den stige opp i atmosfæren og ikke utgjøre noen videre trussel for brann. Men ved større lekkasjer vil temperaturen i luften rundt synke, og dermed forblir gassen tyngre og kan danne gasskyer ved bakkenivå.

Ekspløsjoner er lite sannsynlig, men kan ikke utelukkes. Avdampet gass som ikke blir ventilert vil bygge opp trykk og utgjøre en trussel. Antennelse av en gassky kan være eksplosjonsartet.

Lastens sterkt nedkjølte tilstand medfører til enhver tid en trussel for dens omgivelser, både for mennesker og materiell. Dette skyldes den enorme fryse- og kjøleeffekten væsken har på alt den kommer i kontakt med. Ved så sterke nedkjølinger som væsken kan forårsake på andre stoffer, kan disse få strukturendringer som skader disses holdbarhet eller yteevne. Først og fremst er skroget utsatt. Jern blir sprøtt og porøst ved slik nedkjøling. Ved store lekkasjer vil nedkjølingen av luften rundt skipet kunne bli sterk og utgjøre en fare for personell.

Lastens avdampning, eller boil-off, medfører at man må påregne reduksjon av lastens mengde og endring i dens kvalitet underveis. Dette er ikke til å unngå.

Disse egenskapene medfører en del utfordringer. Man må spesielt vurdere sikkerheten og skipets evne til å ivareta lasten ved gode lastetekniske løsninger. Også hvordan man skal håndtere boil-off, samt behovet for LNG til kjøling på ballastreiser er viktig.

3 Visse rettslige reguleringer som er typiske for LNG tidscertepartier

3.1 Shelltimes tilpasning til langsiktig LNG transport

Mange av klausulene i LNG certepartiene er rene kopier av de i Shelltime og den grunnleggende strukturen derfra er som regel beholdt. Shelltime passer også for langsiktige slutninger, og siden kontraktstypen regnes som balansert mellom partene er den godt egnet for den noe særegne LNG farten. Det har ikke vært behov for de helt store endringene, men dette varierer imidlertid mellom kontraktene.

Videre i fremstillingen kommer jeg til å trekke inn Shelltime for å illustrere forskjeller i utformingen av kontraktene. Jeg vil derimot ikke gå inn på en grundigere redegjørelse om Shelltime. Dette er et kjent og vel etablert tidscerteparti. En grundig fremstilling finnes i *Wilford, Coghlin & Kimball*, kap 38. Selve kontraktsdokumentet er vedlagt både der og i *Michelet*.

3.1.1 Bortfrakters forpliktelse

Etter Shelltime er bortfrakters *hovedforpliktelse* å ”leie ut” det aktuelle skipet til befrakter i den hensikt å transportere gods mellom de steder i verden som befrakter bestemmer, jf klausulen ”Period Trading Limits”. Videre fremgår hovedbegrensningene for hva slags last skipet kan ta ombord og hvor skipet kan seile geografisk. Av klausulen ”Description and Condition of Vessel” og ”Duty to Maintain” fremgår de tekniske kravene til hva som er et riktig levert skip, og av klausulen ”Shipboard Personell and their Duties” fremgår at skipet skal være ferdig utrustet. Sett i sammenheng med klausulen ”Owners to Provide” beholder bortfrakteren rederansvaret.

I LNG certepartiene er det presisert at skipet leies i den hensikt å transportere LNG.

3.1.2 Befrakters forpliktelse

Etter Shelltime er befrakterens *hovedforpliktelse* å ta imot, dvs. ”å leie”, skipet, jf klausulen ”Period Trading Limits”, og å betale frakt for bruken og leien av skipet, jf klausulen ”Rate of Hire”.

3.2 Forhold tilknyttet den lange løpetiden

3.2.1 Reforhandling og bristende forutsetninger

Uforutsette hendelser kan forekomme under den lange løpetiden. Skjer slikt kan det bli ønskelig eller nødvendig å justere kontraktsforholdet underveis. En reforhandling vil kunne være en mulig løsning. Denne muligheten har partene til enhver tid uavhengig av hva som skulle stå i den eksisterende kontrakten. Det følger av det grunnleggende prinsippet om kontraktsfrihet. Men selv om certepartiet ikke kan forby reforhandling, vil det være anledning til å pålegge det etter bestemte tider eller pga. bestemte begivenheter.

Klausuler som søker å regulere kontraktsforholdet i alle tilfelle hvor uventede hendelser inntreffer er de såkalte ”Hardship”-klausulene.²⁶ ”Hardship” betyr omtrent ”urimelig byrdefull” på norsk. Det er likevel antatt at disse klausulene har liten rettslig betydning,

da det er vanskelig å stille opp konkrete rettslige forpliktende bestemmelser. Verken LNG certepartiene eller Shelltime inneholder slike klausuler, men det er flere bestemmelser som pålegger partene å konsultere eller forhandle dersom visse bestemte hendelser inntreffer, for eksempel ved krigsutbrudd.

Skulle situasjonen for en av partene bli riktig vanskelig og uutholdelig, kan muligens den engelsk kontraktsrettens lære om "frustration"²⁷ komme til hjelp. Hovedsynspunktet for læren synes å være at dersom det inntreffer en omstendighet som totalt forrykker avtalens grunnlag, så faller avtalen bort. Det må være positivt urettferdig å kreve at parten oppfyller. Men det skal mye til, og i tillegg ble det tidligere i engelsk rett hevdet at læren ikke fikk anvendelse på tidsbefraktningskontrakter. Dette standpunktet er nå forlatt, men det er nok lite sannsynlig at de grundig gjennomregulerte LNG tidscertepartiene har rom for slike synspunkter. Men pga. deres veldig lange løpetid kan det ikke utelukkes.

Læren om "frustration" kan sammenlignes med den norske læren om "bristende forutsetninger", men resultatet blir ikke nødvendigvis det samme. Den engelske dommer er strengere bundet av kontraktens ordlyd enn den norske, og "frustration" er et enten-eller spørsmål, uten muligheten for mellomløsning med modifisering av kontrakten som i norsk rett. I tillegg stilles det strengere krav for å anvende læren om "frustration" enn "bristende forutsetninger".

Om læren om bristende forutsetninger er avløst av avtl.²⁸ § 36 hersker det en viss uenighet om. I en Høyesteretts dom, gjengitt i Rt 1999 s. 922, den såkalte "Salhus flytebru", er det dissens om dette, se s. 931-932, 943 og 945. Flertallet mente at det var lite rom for "generelle rimelighetsbetraktninger" etter avtl. §36 i et slikt kontraktsforhold som de sto overfor der, og at læren om "bristende forutsetninger" var mest nærliggende å anvende. Kontrakten omhandlet entreprise av en stor flytebro i stål

²⁶ Se Michelet s. 233; også Cheshire s. 569 flg.

²⁷ Se Falkanger s. 563; Michelet s. 340; også Cheshire s. 569 flg.

²⁸ "Avtaleloven", lov av 31.mai Nr.4. 1918

over en fjord med en kontraktssum på 453 mill NOK, dvs. et utpreget kommersielt forhold.

Langsiktige LNG tidscertepartier har også dette preget av å være utpreget kommersielle. En eventuell revisjon etter den preseptoriske regelen i avtl. § 36 synes derfor lite sannsynlig, selv om forholdet skulle kunne bli vurdert etter norsk rett.

3.2.2 Justering av frakten

Ved avvikling av kontrakter over lang tid vil det være ønskelig å kunne justere vederlaget underveis. Det skal hindre ubalanse i ytelsene. Men det skal også sikre stødige inntekter i forhold til utgiftene etter de faktiske og rådende markedsforhold. I Shelltimes klausul "Payment og Hire" finnes ikke noe slikt system for justering av fraktens størrelse. Klausuler som justerer frakten kan ellers i utforming og størrelse bli store og kompliserte.²⁹

For langsiktige LNG tidscertepartier deles frakten normalt opp i et såkalt "capital element" og et såkalt "operating element". Den første står normalt fast og er ment å dekke inn utgifter til lån og avkastning på investering. Den andre varierer ved årlig regulering og er ment å dekke de faktiske driftskostnadene ved skipet. For "operating element" er det vanlig med tre forskjellige beregningsmetoder: "Cost pass-through", hvor alle faktiske utgifter kanaliseres til befrakter, "Fixed escalation" hvor operating element justeres årlig etter en fast prosentsats, og "Index-linked", hvor operating element justeres årlig etter spesifiserte publiserte indekser.³⁰

Hovedpoenget i de langsiktige LNG tidscertepartiene er at bortfrakter skal få dekket alle sine utgifter gjennom frakten. Han er ofte et selskap etablert ene og alene, under et større rederi, for å eie og drifte ett LNG skip. Da har han få andre inntektskilder enn skipet.

²⁹ Se Bull og Falkanger s 382; Michelet s 218-237

³⁰ Se Eddy s. 221

Der hvor den lange løpetiden kanskje gir seg mest utslag konkret, er hvor klausulene gir adgang til justering av justeringsmekanismene. Typisk er at man tar høyde for at valgte indekser forandres uventet mye eller slutter å bli publisert, og at man derfor trenger en ny. I tillegg er det tatt høyde for forandringer som må anses så unaturlige, at den vanlige justeringsteknikken ikke klarer å følge markedets faktiske forhold. Da må man bli enige om nye lignende ordninger som kan brukes som justeringsnøkkel for frakten.

I de tilgjengelige certepartiene er det normalt vist til egne vedlegg for hvordan frakten skal beregnes, jf klausulen "Rate of Hire", og beregningen varierer etter mønsteret nevnt ovenfor. I tillegg betaler også befrakter for mange løpende reiseavhengige utgifter som bestemt i klausulen "Charterers to Provide".

3.2.3 Tilpasning til endrede rammebetingelser

I tillegg til endret valutamarked, kan også handelsmarkedet og verdenssituasjonen ellers endre seg på en slik måte at det kan bli vanskelig eller umulig å avvike certepartiet som planlagt.

3.2.3.1 Implementering av myndighetsreguleringer

Myndigheter med jurisdiksjon over skipet kan komme med bindende pålegg som påvirker driften av eller krever endringer på skipet. Å etterkomme slike pålegg kan koste tid og penger.

De fleste av certepartiene har en egen "Rules and Regulations" klausul, som ikke finnes i Shelltime. Klausulen ser ut til å være en utarbeidet standard med variasjoner, godt tilpasset langsiktige tidscertepartier.

Bestemmelsens anvendelse forutsetter at den videre opereringen av skipet har blitt underlagt nye bindende reguleringer som krever modifikasjoner på skipet. Dette kan være bestemt av nasjonale eller internasjonale myndigheter, eller av classeselskapene.

Utgangspunktet ved nye reguleringer er at de skal følges og endringer iverksettes.

Videre er det bortfrakter som prinsipielt har risikoen for dette, da han er ansvarlig for skipet. Men i certepartiene er utgiftene normalt fordelt mellom partene. Bortfrakter skal bestrebe seg på å minimalisere behovet for og kostnadene ved endringene. Og dersom

endringene kan unngås på en lovlig måte ved omlegging av handelsmønsteret og seilingsplanen, skal befrakter kunne bestemme om det skal skje. Bortfrakter har rett til å iverksette endringene dersom ikke befrakter innen den bestemte tid har krevd omlegging av handelsmønsteret eller krevd certepartiet avsluttet, dersom han har mulighet for det. Dersom bortfrakter må ha tillatelse til å iverksette endringene, kan manglende tillatelse medfører kanselleringsrett for ham.

Klausulen tar videre for seg det tilfelle at flaggstaten, eller staten hvor den effektive ledelsen av skipet blir utøvd, pålegger relevante begrensninger innen handel.

Utgangspunktet er at slike restriksjoner må befrakter akseptere. Men befrakter kan kreve at skipet omregistreres, dvs. skifter flagg, dersom begrensningene påvirker skipets mulighet for å frakte LNG iht. certepartiet, og et slikt flaggskifte kan avhjelpe eller redusere disse begrensningene. Det nye flagget skal bestemmes i fellesskap, og utgiftene skal bæres av befrakter.

3.2.3.2 Import og eksport restriksjoner

Det kan skje at relevante myndigheter setter restriksjoner som gjør det forbudt å sende eller motta bestemte varer til eller fra bestemte land. Dette reguleres i klausulen "Export Restrictions".

Klausulen regulerer hvem som har risikoen for at produksjonslandets eller eksportlandets myndigheter forbyr eksport av bestemte varer til land som befrakter ønsker å levere relevante varer til. Iverksettes slike forbud bestemmer klausulen at skipsføreren ikke skal være forpliktet til å utstede konnossementer for last bestemt til land som er rammet.

Dersom slike restriksjoner blir pålagt etter at destinasjonen er bestemt i certepartiet eller i et konnossement, så skal bortfrakter ha rett til å be lasteeier om å utnevne en alternativ plass som ikke er rammet av slike restriksjoner. Svarfristen er lengre i LNG certepartiene enn i Shelltime. Dersom svar ikke er gitt i tide, kan bortfrakter losse lasten som er rammet av restriksjonen i hvilken som helst sikker havn etter eget omdømme. Slik lossing skal da regnes som riktig oppfyllelse av kontrakten.

Av klausulen følger videre at befrakter er forpliktet til å sørge for at konnossementene inneholder slike bestemmelser som nevnt ovenfor.

Siden klausulen stammer fra Shelltime, er den først og fremst utarbeidet med tanke på oljetransport. Det gir ikke nødvendigvis gode løsninger for LNG farten. For det å finne egnede alternative losseplasser kan være mer byrdefullt for LNG enn for olje.

LNG krever høyt spesialiserte mottaksterminaler, og til sammenligning med olje er det få av dem. Lossing bør heller ikke skje fra skip til skip. Mottaksterminalen kan også ønske en annen sammensetning av gassen enn den som er lastet ombord. Kravet til gassens kvalitet varierer fra sted til sted, men kan i praksis avhjelpes. Videre kan det hende at skipet pga. sin størrelse eller tekniske utforming, ikke kan gå inntil en alternativ terminal. Dette problemet er spesielt reelt for de nye LNG skipene med kapasitet på over 200.000 m³.

Det har også vært normalt å dimensjonere mottaksterminalene med tanke på bestemte prosjekter. Derfor er det ikke sikkert de har kapasitet til, eller behov for, å motta ”fremmed” last. I dag blir likevel mange mottaksterminaler bygget ut med overkapasitet med tanke på økt fremtidig etterspørsel. I tillegg har vi fått et lite og noe voksende spotmarked, som viser at det nå er noe lettere å endre destinasjonen for LNG lasten.

Disse forholdene kan medføre store og fordyrende omveier. Foruten økte driftsutgifter, vil det også medføre større boil-off enn forutsatt.

3.2.3.3 Krig, krise og terrortrussel

Det kan forekomme, og det er sannsynlig, at krig, krigslignede situasjoner eller terrorhandlinger oppstår i områder hvor det opereres med LNG. Over en 20 års periode må man påregne at det sikkerhetspolitiske landskap vil forandre seg.

Krigsforhold reguleres i de tre klausulen ”Outbreak of War”, ”Additional War Expenses” og ”War risks”. I tillegg vil reglene om fritak for kontraktsoppfyllelse ved force majeure, under klausulen ”Exceptions”, være av betydning.

Dersom det bryter ut krig eller fiendtligheter som vesentlig påvirker partenes evne til å oppfylle kontrakten, eventuelt betydelig påvirker den frie handelen med skipet, skal begge parter kunne kansellere certepartiet, jf klausulen "*Outbreak of War*". LNG certepartiene gir dermed en mer fleksibel løsning som lett tar opp i seg sikkerhetspolitiske forandringer. I Shelltime derimot stilles ikke noe slikt krav om at krigen skal kunne påvirke avviklingen av certepartiet på noen som helst måte, bare at den er knyttet opp mot bestemte land.

I kontr #2 og #3 er det videre et interessant tilleggskrav for å kunne kansellere at partene har vært i lojale forhandlinger etter et slikt krigsutbrudd.

Befrakter skal bære de ekstra utgiftene som bortfrakter pådrar seg ved å følge instruksjoner om å seile skipet inn i områder hvor det er krig eller krigslignende tilstander, jf klausulen "*Additional War Expenses*". I kontr #2 og #3 kan skipet likevel bare beordres inn i slike områder etter samtykke fra bortfrakter.

Skipsføreren kan nekte å utstede konnossementer med destinasjon i krigsområder, og bortfrakter har rett til å losse andre steder enn etter kontrakten dersom skipet blir utsatt for krigsfarer, jf klausulen "*War risks*". I tillegg skal opptreden i samsvar med myndighetspålegg i forbindelse med krigsfarer, ikke regnes som deviasjon. Lossing i annen havn enn planlagt, i samsvar med myndighetspålegg, regnes som riktig oppfyllelse av kontrakten. Her er det klare likheter med klausulen "*Export Restrictions*", se pkt 3.2.3.2.

Etter Shelltime kan bortfrakter selv bestemme alternativ lossehavn. I kontr #1 og #4 skal ordre innhentes fra befrakter. Dersom han ikke svarer innen en frist, kan bortfrakter bestemme selv. I kontr #3 skal bortfrakter bare underrette og rådføre seg med befrakter om de alternative losseplassene.

3.2.4 Vedlikehold og dokksetting

Et skip slites over tid, og det skjer enten det ligger i ro eller er ute og seiler. For at skipet skal holdes i tilfredsstillende kontraktsmessig stand over 20 år, må det gis betydelig ettersyn og vedlikehold. Noe kan gjøres når skipet seiler, noe kan gjøres til kai, men

større vedlikeholdsoperasjoner krever at skipet settes i tørrdokk. Dokksetting tar tid, hindrer inntjening og koster penger.

Det er bortfrakter som i utgangspunktet skal betale for all tørrdokking, overhaling, vedlikehold og reparasjoner, jf klausulen "Owners to Provide".

Plikten til vedlikehold styres av klausulen "Duty to Maintain". Under kontraktens løpetid skal bortfrakter, når det er påkrevd for å opprettholde skipets kontraktsmessige stand, "exercise due diligence so to maintain or restore the Vessel". Vedlikehold skal altså skje straks det er behov for det for å opprettholde skipets standard. Dersom bortfrakter forsømmer sin vedlikeholdsplikt, skal befrakter holdes skadesløs for slike mangler, og tid som går tapt skal redusere frakten tilsvarende. Videre har befrakter rett til å sette skipet off-hire en viss tid etter underretning om manglene. Varer off-hire i mer enn 180 dager får befrakter oppsigelsesrett, eventuelt rett til å overta skipets ledelse, jf kontr #4. I Shelltime har befrakter oppsigelsesrett allerede ved start av off-hire.

Tørrdokking reguleres av den lange klausulen "Periodical Drydocking". Hele klausulen er slettet i kontr #1, og er antagelig regulert i et av vedleggene.

For LNG certepartiene er kravet at skipet skal i dokk omtrent to ganger i løpet av hver femårs periode. Intervallene kan ikke være lengre enn at skipet tilfredsstiller krav fra klasseselskapene. Shelltime sier bare at tørrdokking skal skje i jevnlige intervaller. I de certepartiene som er knyttet opp mot en nybyggingskontrakt, finner vi klausulering om at første dokksetting må være innenfor den tid som er satt som garanti fra verftets side.

Melding om dokksetting må gis med 12 eller 6 måneders varsel. I kontr #3 er det 3 måneder dersom det gjelder garantireparasjoner.

Utgangspunktet er at skipet settes off-hire når det går i tørrdokk. I Shelltime gjelder dette fra tiden skipet ankommer havnen hvor det skal i dokk, til det er i samme eller tilsvarende fordelaktig posisjon hvor off-hire startet. Etter "Off-hire" klausulene skal også all annen reparasjon og vedlikehold anses som off-hire perioder, likevel med fradrag for effektiv service ytet av skipet.

I kontr #2 er skipet off-hire fra det forlater ruten for å gå til dokk, og til det møter opp for neste lasting, og det er bestemt en minstetid for off-hire.

I kontr #3 er løsningen at skipet forblir on-hire under periodiske dokksettinger, men med et eget kompensasjonssystem. Antall dager med dokking, reparasjoner og vedlikehold summeres over en viss periode. Er summen høyere enn et bestemt antall dager, kompenseres befrakter. Er den lavere, kompenseres bortfrakter. Utover et bestemt antall dager skal likevel skipet anses å være off-hire.

I kontr #4 skal også skipet i hovedsak være off-hire ved tørrdokking i den tiden det avviker fra ordinært seilingsmønster.

3.2.5 Befracters ønske om endringer på skipet

I løpet av den lange løpetiden vil det med stor sannsynlighet være ønskelig med tekniske endringer på skipet. Over en 20 års periode innen teknologisk utvikling kan det dukke opp nye løsninger som kan medføre besparelser innen drift, eller som kan gi bedre kontroll med skipet. Det kan også medføre reduserte forsikringspremier. For endringer pålagt av myndighetene, se pkt 3.2.3.1.

Dersom befrakter ønsker utført tekniske endringer på skipet, er utgangspunktet at dette må skje for befracters regning. Dette reguleres under klausulen "Modifications" eller "Charter Modifications", som kun er i kontr #2 og #3. Shelltime tar ikke for seg dette problemet.

Befrakter kan kreve endringer eller oppgraderinger av skipet som ikke er i strid med regler fra myndigheter og klasseselskaper, eller som vil virke negativt på bortfracters mulighet til å oppfylle kontrakten. Etter kontr #3 må kravet fra befrakter være rimelig. Detaljene rundt endringene skal de i fellesskap komme til enighet om. Befrakter skal betale for endringene og skipet skal forbli on-hire.

I kontr #2 er det i tillegg bestemt at bortfrakter skal planlegge slike modifikasjoner slik at de i størst mulig grad faller sammen med annet arbeid på skipet. Endringer bortfrakter gjør for egen regning, og som ikke kan gjøres samtidig med annet periodisk vedlikehold, skal sette skipet off-hire. Dersom nye krav fra myndigheter gjør endringer

på skipet nødvendig for driften, skal bortfrakter sørge for dette for egen regning, både tidsmessig og økonomisk.

3.3 Forhold tilknyttet LNG prosjektet og LNG salgsavtalen

3.3.1 Koordinering

Det kan være behov for at LNG produksjon, vedlikehold av anlegg og LNG salgsavtaler koordineres med certepartiet, særlig skipsvedlikeholdet, slik at de ivaretar hverandres interesser. Det er også viktig at skipet og dets lasteinnretninger er tilpasset laste- og losseterminalene.

I kontr #3 under klausulen "Dry-docking; Time for Scheduled Maintenance", er det bestemt at bortfrakter skal gjøre sitt beste for å arrangere planlagt vedlikehold av skipet i perioder som er akseptable for befrakter. Det vil typisk være perioder hvor det foregår vedlikehold på anleggene på land, eller hvor salget av LNG forventes å være dårlig. I en bestemt tid av året kan bortfrakter heller ikke arrangere periodisk vedlikehold uten befrakters samtykke. Antagelig forventes salget av LNG i denne perioden å gi godt utbytte.

Noe lignende finner vi i slutten av klausulen "Dry-docking; Time for Maintenance" i kontr #4. Her bestemmes at dersom det blir krevd av befrakter, så skal bortfrakter gjøre sitt beste for å planlegge tørrdokkingene i overensstemmelse med datoene for hovedoverhaling av LNG produksjonsenhet og utstyr. Datoene hentes fra salgskontraktene for LNG.

Når det gjelder tekniske krav til skipet skal bortfrakter etter kontr #1 sørge for at skipet i hele kontraksperioden skal være kompatibelt med et bestemt antall steder, og at det skal være i stand til å seile, legge til kai, laste og losse der. Dette følger av den såkalte "Agreed Compatibility list" under klausulen "Period and Trading Limits". Dette er et vedlegg med en liste over havner og terminaler som skipet skal være konfigurert etter.

En noe tilsvarende, men mer omfattende regulering finnes i kontr #4 under klausulen "Period and Trading Limits". Den omhandler såkalte "Ship/shore interface requirements". Der er det bortfrakters ansvar å sørge for at skipet er kompatibelt med

opplistede laste- og losseterminalers "ship/shore interfaces". Forutsetningen er at befrakter har gitt nødvendig teknisk informasjon i tide. Dersom skipet ikke kan være kompatibelt med alle de opplistede terminalene pga. forskjeller terminalene i mellom, skal skipet etter befrakters valg, enten ikke avkreves kompatibilitet for det avvikende stedet, eller befrakter skal påkoste slike modifikasjoner som er nødvendig for kompatibilitet. Nødvendige tilpasninger for senere endringer på landterminalene skjer for befrakters regning. Dersom befrakter skulle kreve at skipet seiler til noen annen havn eller terminal enn de listet opp, så skal bortfrakter akseptere nødvendige modifikasjoner, men for befrakters regning.

3.3.2 Kjøpsopsjoner

Det kan være at prosjektet selv ønsker å kunne få kontroll med transportkapasiteten, for eksempel ved kjøpsopsjoner. Lukrative kjøpsopsjoner er visstnok vanlig i de såkalte "qatartime" omtalt under pkt 2.2.1.

Kjøpsopsjoner er ikke nødvendigvis ønskelig sett fra rederens side. Han blir her fratatt et inntjeningsmiddel som han har brukt mye tid og penger på å utvikle, og som det ikke er kurant å gjenskaffe. Kanskje må han bygge seg et nytt skip. Men prosjektet stiller kanskje krav om kjøpsopsjoner for å tegn certepartier.

I kontr #2 finnes en slik regulær kjøpsopsjon under klausulen "Purchase option". Her gis befrakter rett til å kjøpe skipet på visse tidspunkter i løpet av kontraktstiden etter en viss tids forvarsel. Selve salget foregår som et vanlig skipssalg, men etter forhåndsbestemte priser for de enkelte tidspunkter hvor skipet kan kjøpes.

3.3.3 Muligheten for å legge skipet i opplag eller sette det off-hire

Det å kunne legge skipet i opplag kan være en fordel for befrakter dersom han av en eller annen grunn skulle mangle engasjement for skipet. Det kan skyldes midlertidig bortfall av marked, eller at det aktuelle LNG produksjonsanlegget vedlikeholdes eller av andre grunner ikke kan levere LNG. For langsiktige kontrakter er dette viktig, da rett til å legge skipet i opplag normalt medfører rett på redusert frakt dersom bortfrakter kan redusere utgiftene sine.

Innen LNG farten har det fra befrakternes side lenge vært et ønske om å kunne sette skipet off-hire, jf pkt 2.1.2, dersom det skulle bli avbrudd i produksjon av LNG pga. en force majeure hendelse. Dette har de normalt ikke fått bortfrakterne med på. De ønsker selvsagt ikke å ha risikoen for noe som ligger innenfor befrakters kontrollsfære. Men i de senere såkalte "Qatartime" har visstnok slike betingelser blitt fremforhandlet. Dette er egentlig å føre en del av den kommersielle risikoen tilbake på bortfrakter, noe som bryter med det tradisjonelle tidscertepartiet. Her er nettopp poenget at det er befrakter som skal ha den kommersielle risikoen.

Et spesielt forhold ved LNG skip er at de ikke nødvendigvis kan eller bør legges i opplag hvor som helst. Det er heller ikke kurant å få et LNG skip raskt lasteklart etter at det har ligget i opplag,³¹ og i tillegg er en slik klargjøring ganske dyrt.

LNG tidscertepartiene avviker ikke særlig i innhold på dette området i forhold til Shelltime, bortsett fra at de søker et noe nærmere samarbeid mellom partene i forbindelse med å sende skipet i opplag. Videre er det gitt pålegg til bortfrakter om å gjøre skipet klart til lasting så raskt som mulig dersom befrakter trenger skipet igjen.

Muligheten for å sende skipet i opplag reguleres av klausulen "Laying-up". Den gir befrakter rett til å be om at skipet legges i opplag etter konsultasjon med bortfrakter, og befrakter kan utnytte retten så mange ganger han ønsker. Frakten skal justeres for å tilpasses netto økning eller reduksjon i bortfrakters kostnader. Plassen for opplag skal avtales i fellesskap, eventuelt skal det avtales en felles opplagsplan. Groing på skutebunnen er normalt befrakters ansvar.

3.4 Forhold tilknyttet skipsbyggektrakten

Det er bare kontr #3 og #4 som har regulert dette.

³¹ Se Eddy s. 192

3.4.1 "Back-to-Back"

Som oftest er byggekontrakten det vi kaller "back-to-back" med certepartiet. Det betyr at de tekniske kravene til skipet i byggekontrakten er koordinert med kravene i certepartiet. Det medfører at riktig levering fra verftet er riktig levering under certepartiet. En generell klausul som bestemmer dette finnes likevel ikke i kontraktene.

Under de såkalte "Qatartime" er visstok ikke kontraktene "back-to-back".

Det som regnes som korrekt levering under certepartiet følger av klausulen "Description and Condition of Vessel". Her vises videre til "LNG vessel description, specifications and performance standards", såkalt "form B". Dette er vedlegg på henholdsvis 4,5 og 7 sider, som inneholder ganske detaljerte krav til skipets spesifikasjoner. En byggekontrakt bør derfor ta hensyn til dette. I samtlige certepartier bestemmes at innholdet i "Form B" står tilbake for bestemmelser ellers i certepartiet. I kontr #2 bestemmes i tillegg at partene etter avtale, før eller ved levering, om nødvendig skal oppdatere beskrivelsen og detaljene om skipet under "Form B". Dermed kan certepartiet justeres slik at det kommer i overensstemmelse med det som faktisk leveres til befrakter.

I kontr #3, under punktet "Building Contract", er det bestemmelser som skal sikre konformitet mellom byggekontrakten og certepartiet. Her forsikrer bortfrakter at skipet vil bli bygget i samsvar med byggekontrakten og alle de spesifikasjoner som er levert til befrakter. Disse spesifikasjonene skal også være i overensstemmelse med selve certepartiet. I tillegg lover bortfrakter å ikke frasi seg noen materielle rettigheter under byggekontrakten, eller å godta endringer i byggekontrakten eller de spesifikasjonene som er presentert for befrakter før slutting av certepartiet. Og bortfrakter skal ikke utøve noen rett under byggekontrakten som kan påvirke leveringsdatoen, skipets prestasjoner eller erstatningskrav pga. feil hos verftet.

3.4.2 Påvirkning av byggekontrakten

Fordi det er befrakters krav til skipet under certepartiet som bestemmer hvordan skipet skal være, vil det være ønskelig at befrakter også kan utøve interessen i praksis mens skipet bygges. Endrede forhold eller nye data kan for befrakter skape behov for å endre spesifikasjonene på skipet. Men her vil bortfrakters interesser kunne lide. Det er han

som tross alt er part i selve byggekontrakten, og ikke befrakter. I tillegg er det bortfrakter som skal eie eller i alle fall skal være reder for skipet.

I kontr #3 under klausulen ”Charterer Modifications”, har bortfrakter, etter en rimelig forespørsel fra befrakter, plikt til å godkjenne endringsordrer i forbindelse med konstruksjonene av skipet. Bortfrakter har videre plikt til å benytte alle rimelige tiltak for å få verftet til å gjennomføre slike endringer, mens befrakter står ansvarlig for økte utgifter og eventuelle forsinkelser under byggekontrakten.

I kontr #4 er ikke bortfrakter pålagt en tilsvarende plikt direkte. Men under klausulen ”Delivery/Redelivery” kan det synes som om det er meningen at det skal kunne skje modifikasjoner etter befrakters ønske under konstruksjonen. Det kan være at befrakter her er gitt en rett til å be om endringer direkte under selve byggekontrakten. I så fall er det ikke behov for en slik regulering i certepartiet.

Det bestemmes i kontr #4 at bortfrakter skal holdes skadesløs for rimelige ekstra pådratte kostnader og utgifter, pga. utsettelse av leveringsdatoen som skyldes befrakter. Videre bestemmes at ved utsettelse av leveringsdatoen som er et resultat av befrakters handlinger, hans nominering av leveringsdato, eller ”any modifications to the Vessel requested by the Charterer prior to delivery”, vil det i tillegg til utgiftene nevnt over bli en justering av frakten. Videre er det bestemt at dersom den kontraktsmessige leveringsdatoen under byggekontrakten endres pga. lovbestemte modifikasjoner eller for hvilken som helst annen grunn godkjent av befrakter, så skal den forventede leveringsdatoen under certepartiet modifiseres slik at den blir i overensstemmelse med den nye datoen i byggekontrakten.

3.4.3 Kansellering eller overtagelse av byggekontrakten

Det er bare kontr #3, klausulen ”Delivery and Redelivery; Extension of Charter”, som tar for seg problemet med hva befrakter kan gjøre med en oppstått kanselleringsrett under byggekontrakten som bortfrakter kan gjøre gjeldende.

Oppstår en slik kanselleringsrett pga. forsinkelse under byggekontrakten, skal befrakter underrettes straks og spørres om han ønsker å kansellere certepartiet eller ikke. Befrakter kan da kansellere certepartiet, og avtalen avsluttes uten ansvar for noen av

partene. Eller partene er enige om å fortsette certepartiet, men med forskjøvet leveringsdato. Eller bortfrakter ønsker å kansellere, men ikke befrakter. Da skal det gjennomføres forhandlinger. Utgangspunktet for forhandlingene er at partene skal bli enige om en revisjon av certepartiet som kompenserer bortfrakter for merkostnader ved å fortsette byggekontrakten. Dersom de ikke blir enige kan befrakter overta byggekontrakten og holde bortfrakter skadesløs. Dersom ikke befrakter bestemmer seg innen en bestemt tid, skal certepartiet opphøre å eksistere.

Det samme gjelder dersom bygger går eller står i fare for å gå konkurs.

Noe tilsvarende gjelder dersom det etter skipets prøvetur gis rett for bortfrakter å kansellere. Forhold som kvalifiserer til kansellering er svikt i fart, dødvekttonn, lastetankkapasitet, drivstofforbruk eller boil-off. Her har befrakter to valg. Han kan kansellere certepartiet. Eller han kan fortsette, men da må han ta imot skipet slikt det er fra verftet. Befrakter har da krav på reduksjon i frakten basert på redusert pris under byggekontrakten. De forsikrede egenskaper og beskrivelser av skipet skal deretter justeres under certepartiet for å reflektere de faktiske forhold.

3.4.4 Overleveringen

Ved overleveringen av skipet til befrakter vil det være effektivt om dette gjøres samtidig med overleveringen fra verftet. Da slipper man to overleveringsprosedyrer, og skipet vil ikke få noen dødtid mellom levering til bortfrakter og levering til befrakter. Eventuelle mangler som oppdages av befrakter kan da også meldes direkte til verftet. Man slipper bortfrakter som mellomledd.

Dette reguleres i klausulen "Delivery and Redelivery; Extension of Charter" eller "Delivery/Redelivery". Her bestemmes at levering av skipet under certepartiet skal skje samtidig med levering av skipet under byggekontrakten. I kontr #4 under klausulen "Period and Trading Limits" skal i tillegg skipet i utgangspunktet leveres og tilbakeleveres på verftets havn eller til ankers utenfor.

For øvrig er bortfrakter forpliktet til å holde befrakter orientert om byggingens progresjon og eventuelle forsinkelser. Lovlige utsettelse under byggekontrakten gir normalt lovlig utsettelse i leveringsdatoen under certepartiet.

3.5 Forhold tilknyttet den særegne lasten

3.5.1 Sikkerhet

Som vi så under pkt 2.2.6 har LNG et høyt farepotensial på flere måter. I løpet av de siste 30 år hvor det har vært fraktet LNG på skip, har det imidlertid aldri forekommet noen større ulykke med LNG skip hvor LNG har vært involvert. Vi snakker da om over 33.000 reiser og over 60 mill nautiske mil tilbakelagt.³² Det svært gode rullebladet for sikkerhet innen LNG farten skyldes først og fremst at bransjen selv har vært aktpågivende og stilt strenge krav til seg selv. Fokuset på sikkerhet har også vært stort fordi de frykter at bare én større ulykke vil være nok til at bankene stenger dørene.

Et høyaktuelt sikkerhetsproblem er mangelen på kvalifiserte sjøfolk til å bemanne alle LNG skipene. Det skyldes veksten av antall skip grunnet økt nybygging. Dette fører til bemanning med for dårlig personell. Det er urovekkende og representerer kanskje den største faren for tiden innen LNG farten.³³ LNG industrien har allerede begynt å ta tak i problemet.³⁴ Det er i denne sammenheng av interesse at ledende folk innen P&I forsikring har uttalt at det er menneskelige feil, fra mannskap og los, som er den største risikoen, ikke teknisk svikt. De fremhever at LNG skipene er eksepsjonelt omhyggelig designet, bygget og vedlikeholdt.³⁵

LNG farten underlegges derfor også mange reguleringer av diverse myndigheter. Her kan bl.a. nevnes statlige myndigheter, International Maritim Organisation (IMO) og klaseselskapene. Også mange anbefalinger blir publisert, og de følges normalt opp av bransjen.

LNG certepartiene reflekterer dette fokuset på sikkerhet med en del klausuler som er ukjente fra Shelltime.

³² Etter foredrag fra *Lorenzten & Stemoco AS*

³³ Se Hine, *LNG crewing shock*

³⁴ Se Hine, *Industries bodies..*

³⁵ Se Brewer

Klausulen ”Drug and Alcohol Clause” eller ”Drugs and Alcohol” bidrar til å redusere risikoen for menneskelig svikt. Den er utviklet innen tankfarten på bakgrunn av det omfattende objektive oljesølsansvaret der, men passer også godt for den sikkerhetsorienterte LNG farten.

I klausulen forsikrer bortfrakter at han har et program vedrørende misbruk av alkohol og dop, og at dette programmet vil være i bruk under kontraktsperioden, samt at bortfrakter skal iverksette rimelige tiltak for å sørge for at programmet blir fulgt. Det er et formål at ikke-annonserte tester skal virke avskrekkende på misbruk.

Alle certepartiene inneholder videre en nokså likelydende klausul som pålegger bortfrakter, av sikkerhetshensyn, å anmode skipsføreren om å ta hensyn til trafikkseparasjonssystemer eller seilingsruter som er anbefalt eller pålagt av IMO, flaggstaten eller staten hvor skipet drives fra. Klausulene har navn som ”Safe navigation”, ”Safe Navigation Clause” eller ”Routing”.

Krav til skipets personell finnes i klausulen ”Shipboard Personell and their Duties”. Det er bestemt at mannskapet skal være trent for å operere skipet og dets utstyr i samsvar med generelt aksepterte internasjonale standarder for LNG skip.

I kontr #2 er det tilføyd at opereringen av skipet skal til enhver tid være av den høyeste standarden for LNG skip med tanke på sikkerhet og pålitelighet. Skipet skal her også svare til alle relevante internasjonalt anerkjente sikkerhets og miljø standarder.

I kontr #3 bestemmes i tillegg at personellets standard skal være på nivå med ”first class LNG carriers”. De skal ha sertifikater og kompetanse som vanlig ombord på skip operert av omsorgsfulle redere. Videre er det presisert at rormenn må ha gode engelskkunnskaper og at lastekontrollrommet skal være bemannet med minst en mann med gode engelskkunnskaper.

Kontr #1 og #4 inneholder henholdsvis klausulen ”IMO requirements” og ”IMO and other mandatory requirements”. I hovedtrekk forsikrer bortfrakter at skip og mannskap tilfredsstiller IMO’s krav og anbefalinger for LNG skip.

En mer generell klausul er "Safety and Consultation", hvor partene anerkjenner viktigheten av sikkerhet i forbindelse med opereringen av LNG. De forplikter seg til å bruke alle rimelige midler til å ivareta sikkerheten på høyeste nivå, samt å samarbeide tett med hverandre og med relevante myndigheter om dette, samt å følge alle lover, forskrifter og anbefalinger. Klausulen finnes bare i kontr #1 og #2.

3.5.2 Krav til tekniske løsninger ombord

3.5.2.1 Lasteinnretningene

LNG skipets lasteinnretninger må tåle store temperatursvingninger, ha evnen til å holde varme ute og forhindre lekkasjer av LNG.

Av lastetanker er det i dag to hovedtyper som anvendes, kuletanker og membrantanker. Det finnes flere varianter av disse. Valg av type tank kommer normalt ikke direkte til uttrykk i certepartiene. De nøyer seg med å vise til klassens krav, myndighetsbestemmelser og spesifikasjoner i vedleggene, for å sikre lasteinnretningenes kvalitet. LNG certepartiene, unntatt kontr #3, krever at skipet skal ha formell klasse som "LNG carrier" eller "Tanker for Liquefied Gas".

Hvilken type last skipet skal være i stand til å transportere er først og fremst regulert i klausulen "Description and Condition of Vessel". Der bestemmes at skipet "shall be in every way fit to carry liquefied natural gas".

I kontr #2 og #4 presiseres i tillegg at kravene skal gjelde for internasjonal handel, og at LNG skal kunne transporteres i tank uten trykk.

For videre tekniske detaljer og spesifikasjoner henviser alle kontraktene under denne klausulen videre til den såkalte "Form B". I forhold til LNG transport gir vedlegget nærmere kravsspesifikasjoner for bl.a. lastetankene, lastepumpene, "Spray" pumpene, lasteinstrumenter, "Inert Gas" generatorer, Nitrogen og Gass kompressor.

I kontr #1 og #4 finnes i tillegg klausulen "Cargo Capacity of the Vessel", hvor det presiseres at skipet skal kunne seile med mindre last enn maks tillatt, men ikke mindre

enn tillatt av klaseselskaper eller myndigheter. Faren ved lavere lasting enn maksimalt er såkalt "Sloshing", dvs. at væsken beveger seg sammen med skipet og danner bølger i tankene som kan skade innertanken. Problemet er størst i membrantanker.

3.5.2.2 Fremdriftsmaskineriet

Fremdriftsmaskineriet i LNG skipene har tradisjonelt hatt sine særegenheter. Fordi naturgass damper av lasten under transporten, vil det være ekstra drivstoffmuligheter ombord; gassen kan nyttegjøres til fremdrift.

Frem til nå har det vært vanlig med turbiner i LNG skipene. Disse har mulighet til å brenne både naturgass og olje, samtidig eller hver for seg. Det finnes også såkalte "dual fuel" dieselmotorer, men disse kan ikke brenne gass alene. Ved dieselelektrisk fremdrift, kan det velges om det skal brennes enten gass eller diesel olje. For å kunne bruke gassen i fremdrift trengs egne tekniske opplegg og energi til forbehandling av gassen.

I LNG certepartiene er det valgt noe ulike formuleringer for kravene til fremdriftsmaskineriet. Felles for dem alle er at de skal kunne utnytte boil-off som drivstoff til fremdrift i tillegg til olje. Maskineriet må altså være konstruert for å brenne to typer drivstoff. Bestemmelsen finnes under klausulen "Description and Condition of Vessel", hvor det presiseres hva slags kvalitet på drivstoffet maskinene skal kunne utnytte.

I kontr #2 stilles det forøvrig krav om at det skal kunne brennes boil-off både i fremdrifts- og hjelpemaskineri. Dermed stilles ytterligere krav til tekniske installasjoner.

I kontr #1 skal skipet kunne brenne boil-off både i sjøen og i havn, dersom det er påkrevd av havnemyndigheter. Hva som menes med dette er ikke nærmere presisert. Men slik jeg forstår det, er det fra gammelt av ikke uvanlig at skip må bruke et annet maskineri enn turbin når det manøvrerer i havn.

I kontr #3 er også dette med brenning av drivstoff både i sjøen og i havn nevnt, men ikke direkte i forbindelse med boil-off. Derimot er det sagt at skipet skal kunne brenne ren naturgass i stedet for olje.

3.5.2.3 Operering uten ventilering av boil-off

Skipet skal være i stand til å operere uten noen ventilering av boil-off gasser til atmosfæren, jf klausulen "Description and Condition of Vessel" i kontr #3 og "Venting of boil-off Gases" i kontr #4. I kontr #3 presiseres at skipet skal ha mulighet til å ventilere dersom forholdene krever det, og dersom myndighetene og skipets sikkerhet tillater det.

3.5.2.4 Rekondensering

I dag har prisen på LNG kommet opp på et slikt nivå at det kan lønne seg å bruke olje som energi til å rekondensere boil-off gassen, og dermed få levert mest mulig vare. Det forutsetter installering av rekondenseringsanlegg og at man velger dieselmotorer til fremdrift, noe som er mer kosteffektivt enn turbiner. Men det er en ekstra utgift å installere rekondenseringsanlegg ombord, og ekstra drivstoff vil være nødvendig for å drive dette anlegget. Mer bunkers trengs også til fremdrift. Beregninger viser at etter et par år vil utgiftene ved en slik installasjon kunne være inntjent.³⁶ Men det forutsetter et fortsatt gunstig forhold mellom prisen på olje og LNG.

Visstnok blir flere skip i dag bestilt med slikt anlegg, men flere aktører er skeptiske til teknologien. Dersom befrakter ønsker at skipet skal leveres med slikt anlegg, vil det gjenspeile seg i certepartiet under kravene til de tekniske løsningene ombord relaterer til lasten. Et par forhold bør da reguleres dersom man velger å ha rekondenseringsanlegg ombord.

Det bør avklares hvilken type rekondenseringsanlegg som skal monteres ombord. Det vil kunne velges mellom forskjellige tekniske løsninger ut fra hvilken kondenseringsteknikk som skal anvendes. Anleggets kondenseringskapasitet bør bestemmes. Dette vil være avhengig av forventet mengde boil-off, som igjen vil være avhengig av størrelsen på tankene og farvannet skipet skal seile i. Videre, hvor mye drivstoff skal et slikt anlegg bruke per enhet kondensert gass, og dersom anlegget svikter, skal det være mulig å bruke eller lagre gassen på annen måte i mellomtiden?

³⁶ Se Eddy s. 232 flg.

3.5.2.5 Overvåknings- og målesystemer

Lastens egenskaper gjør det nødvendig med en del ekstra kontrollutstyr. Det må kunne holdes oversikt over mengde last og avdampning. Trykk på boil-off og andre forhold som har med sikkerhet må kunne overvåkes. Bl.a. må man kunne forsikre seg om at tankene ikke lekker og at det ved lekkasje ikke kan oppstå farlige blandinger av luft og gass. En større lekkasje rett i skroget vil kunne skade det alvorlig ved at stålet blir porøst. Således gir lasten mulighet for begge hovedfarene for et skip: brann og vanninntrengning.

I klausulen "Measuring Devices" er bortfrakteren forpliktet til å utstyre skipet med panel for lastnivå i tankene, samt instrumenter og innretninger for måling av temperatur, nivå og trykk. Det stilles krav både om et hoved- og reservesystem. Disse skal være akseptable for myndigheter og i overensstemmelse med god LNG praksis. Kontroll med at dette overholdes skal skje av en internasjonal anerkjent, uavhengig maritim inspektør, valgt eller godkjent av befrakter. Bortfrakter skal sørge for at utstyrets nøyaktighet testes og at utstyret kalibreres. Klausulen finnes ikke i Shelltime, og er ikke med i kontr #2.

Flere bestemmelser om målerutstyr finnes i klausulen "Custody Transfer and Calibration/Tank Tables". Her har befrakter eller hans representanter tillatelse til å være tilstede ved målinger og kalibreringer. Dersom befrakter skulle være i rimelig tvil om panel for lastnivå i tankene, kan han kreve at tanken(e) kalibreres. Viser det seg at panelene er feil, så skal bortfrakter betale for kalibreringen. Derimot betaler befrakter dersom de skulle være korrekte. Klausulen finnes ikke i Shelltime.

3.5.2.6 Annet utstyr for operering

Annet utstyr som er påkrevd å ha ombord er bl.a. det som trengs for å skaffe tilveie "Inert Gas" og Nitrogen. Gassene lages normalt ombord i egne generatorer. Nitrogen kan også medbringes i egne tanker under trykk.

Nitrogenet brukes til å holde "ytterbeholderen" i tankene fri for oksygenholdig luft. Slik forhindres at en lekkasje fra "innertanken" blander seg med luft og skaper en brannfarlig blanding. Nitrogenet gjør det også lettere å registrere LNG lekkasjer og nitrogenet "tåler" lave temperaturer.

”Inert Gas” er en ikke brennbar gass skapt ved avbrenning av olje. Gassen brukes til å rense tankene før de kan taes i bruk, eller i forbindelse med at de skal tømmes for naturgass. Poenget er at ”Inert Gas” ikke skaper brannfarlig blanding dersom den blandes med Metan eller luft. Derfor passer den bra som en slags ”mellomgass”, når man går fra å ha luft til å ha naturgass på tankene, eller motsatt. Prosessen kalles for ”purging”, eller ”rensing” på norsk

LNG certepartiene inneholder klausulen ”Inert Gas” eller ”Nitrogen and Inert Gas”. Det er her bortfrakters ansvar å sørge for denne gassen, mens det er befrakter som skal betale for nødvendig drivstoff for dette. Om skipet skal ha generatorer ombord for produksjon av disse gassene fremgår av ”Form B”. Samme gjelder om skipet skal ha tanker for lagring av Nitrogen.

3.5.3 Krav til prestasjoner

I tillegg til at skipet til enhver tid skal oppfylle certepartiens tekniske krav, skal det også prestere mange operasjoner med en viss kvalitet. Typen av slike operasjoner varierer fra det som er avhengig av faglig dyktig utført arbeid av mannskap, til det som vil være avhengig av at teknikken fungerer som forutsatt. Derfor vil det være en flytende overgang mellom tekniske krav og krav til prestasjoner.

3.5.3.1 *Lasting og lossing*

Som nevnt under pkt 2.1.1, leier og betaler befrakter for skipets transportkapasitet per tidsenhet. Dermed er det viktig for befrakter å kjenne til tidsforbruket på laste- og losseoperasjoner, slik at han kan beregne hvilken nytte han vil få av skipet totalt.

Befrakter ønsker heller ikke å betale for unødig tidsforbruk. Derfor ønsker han en garanti på hvor lang tid lasting og lossing vil ta. Tiden til disposisjon og hvordan den skal beregnes er av interesse.

Bestemmelser om dette finnes bl.a. under klausulen ”Performance” eller ”Detailed Description and Performance”. I Shelltime mangler kravet til laste- eller lossetid. Der må dette bestemmes for det enkelte skip.

LNG certepartiene stiller krav om at en *fullstendig lasting eller lossing* av skipet ikke skal ta mer enn 12 timer.

Ved beregningen av tiden ved lasting ses det bort fra til- og frakobling av lastearmer, nedkjøling av rør, lastearmer og lastetanker, toppfylling og målinger av overført LNG. I tillegg er det krav om at terminalen er i stand til å pumpe LNG tilstrekkelig raskt, og at de kan ta fordampet gass i retur pga. varmetap eller overfylling.

I kontr #1 og #4 stilles det i tillegg krav om at ekvatortemperaturen på tankene må være 110 grader celsius eller lavere før start. Det er svært viktig at tankene ikke kjøles ned for fort, noe som er mest kritisk i starten. Ved raske temperatursvingninger vil det termiske stresset i materialet til "innertanken" kunne bli for stort og gi mulighet for tretthetsskader. Derfor er det nødvendig at tankene er nedkjølt allerede før lasting skal starte.

Ved beregning av tiden for lossing skal ikke til- og frakobling medregnes, eller nedkjøling av lastearmer og rør, eller oppstart av hovedpumper, "stripping", og målinger av overføring. "Stripping" betyr å ta ut bunnrestene. Terminalen må ellers kunne ta imot den pumpede mengde LNG under tilstrekkelig trykk og kunne levere gass tilbake til skipet i erstatning for det reduserte volumet som utpumpet LNG representerer.

I kontr #2 er det bestemt at tiden skal beregnes mellom når "unloading flow rate" er tilstrekkelig stabilisert og til når terminalen ber om "reduction in discharge rate" når man nærmer seg slutten av lossingen. Dette gjelder såfremt ikke høyde og lengde på rørene det skal pumpes mot er for store, dvs. at anlegget på land krever et større pumpetrykk enn det som er beskrevet i certepartiet. Det skal også ses bort fra tid som går med til "stripping".

For kontr #1 og #4 er det slik at overforbrukt tid skal krediteres befrakter ved en tilsvarende reduksjon i frakten. I kontr #2 gjelder dette først dersom overforbruk av tid overstiger 0,5 timer. Bortfrakter får derimot ikke noen "premie" dersom han skulle bruke kortere tid enn lovet.

3.5.3.2 Forbruk av drivstoff – omregning fra boil-off til olje

I tidscertepartier garanteres normalt hvilken fart skipet skal kunne seile med. Samtidig garanteres den største mengde drivstoff som skal være nødvendig for å oppnå denne farten. Mengden beskrives normalt i antall tonn forbrukt olje. For befrakter er dette viktig å vite da han i utgangspunktet betaler for alt drivstoff.

For LNG skip som kan brenne boil-off medfører dette en utfordring m.h.t. hvordan det totale drivstofforbruket skal beregnes, særlig når drivstoffgarantien forholder seg til olje målt i tonn. Da er det behov for å kunne beregne den mengde boil-off som er forbrukt til drivstoff og bestemme hva det tilsvarer i olje.

Bestemmelser om dette finnes under klausulen ”Performance” eller ”Detailed Description and Performance”, eventuelt også i ”Boil-off” klausulen.

Hovedsaklig legges den tilgjengelige mengde boil-off til grunn, og på en eller annen måte regnes den om til tilsvarende mengde olje. Enten legges dette til i det faktiske forbruket, eller det trekkes fra i den garanterte mengden av olje som skal forbrukes. Beregningen forholder seg til visse perioder. På bakgrunn av dette avgjøres om skipet har møtt garantien om forbruk av drivstoff. Siden all tilgjengelig boil-off legges til grunn har bortfrakter en oppfordring til å utnytte mest mulig som drivstoff. Det er befrakter som i utgangspunktet betaler for drivstoffet, derfor vil ikke utnyttelse av boil-off medføre unødvendig merforbruk av olje og tap av last. Det er derfor ikke urimelig om bortfrakter lider dersom han ikke utnytter all boil-off i fremdrift.

I kontr #2 og #4 er prinsippet at tilgjengelig boil-off skal omregnes til antall tonn olje ved å multiplisere den gjennomsnittlige daglige mengde boil-off, i volum, med en bestemt faktor. Denne faktoren skal justeres underveis på bakgrunn av erfaring. Dette summeres opp og det totale forbruk drivstoff beregnes. Her spørres det ikke om boil-off rent faktisk er brukt eller ikke som drivstoff.

I kontr #1 har man valgt en annen løsning. Her skal drivstoffet beregnes etter en såkalt ”calorific value”, dvs. energiinnholdet av drivstoffene, og ikke i tonn. For boil-off komponenten er det ikke spesifisert om de mener all boil-off, slik som er sagt under kontr #2 og #4, eller om de bare mener forbrukt boil-off. Omregningen fra boil-off til

olje skjer her ved at man multipliserer antall tonn boil-off med forholdet mellom energiverdiene i boil-off og den aktuelle olje.

I kontr #3 er det bestemt hva som er garantert forbruk av olje per dag dersom boil-off ikke anvendes. Dersom boil-off er tilgjengelig, skal det gjøres fradrag i denne garantien for den tilgjengelige boil-off i tilsvarende mengde olje. Omregningsfaktoren mellom boil-off og olje skal justeres etter hvert for å gjenspeile sammensetningen av fraktet LNG. Her trekkes dermed all tilgjengelig boil-off fra på den garanterte mengde drivstoff. Heller ikke her spørres det om boil-off faktisk er brukt eller ikke som drivstoff.

3.5.3.3 Annet utstyr for operering

Kravene til diverse opereringsutstyr finnes normalt i certepartiens "Form B".

For nitrogengeneratoren vil det være viktig å angi hvor mye som skal kunne produseres per tidsenhet, hva som er antatt forbruk fra skipets side, og hvor mye som kan lagres ombord i tanker, herunder kravet til trykk og volum for tankene.

For "Inert Gas" generatoren er mengde som produseres per tidsenhet viktig, da dette vil bestemme hvor fort skipet kan bli gassfritt eller klart til å ta imot LNG etter at det har vært gassfritt. Dette vil bl.a. være viktig i forbindelse med tiden som trengs til dokking. Det er også viktig å bestemme kvaliteten av den gassen som skal produseres.

Foruten krav som stilles til generatorene for produksjon av "Inert Gas" og Nitrogen, finnes krav til diverse pumper. Laste pumpene er viktige, men av større interesse her er de såkalte "spray pumps". De brukes til såkalt "spraying". Det vil si at man spruter LNG ut i toppen av tanken for å foreta en aktiv nedkjøling, eller fremdrive mer boil-off til fremdrift. Ved nedkjøling, eller "Cooldown", er det viktig at dette gjøres tilstrekkelig raskt, og dermed må pumpene være tilstrekkelig dimensjonert.

3.5.4 Inerting, purging, cooldown, warming up

Dette er forskjellige prosesser hvor det går med ressurser, enten i form av tid, drivstoff eller LNG. Disse prosessene er til dels særegne for LNG farten. Også "gas freeing" hører med her, men det er kjent fra tankfarten.

Prinsippet ved ”Inerting” og ”purging” er forklart under pkt 3.5.2.6, og ”Cooldown” under pkt 3.5.3.3. ”Warming up” betyr bare den tiden tankene trenger for å komme opp på temperatur med omgivelsene, og ”Gas freeing” vil si å lufte ut tankene slik at personell kan entre dem for inspeksjon eller vedlikehold.

Det er først og fremst i forbindelse med tørrdokking at dette er av interesse. Det er da også regulert under klausulen ”Dry-dokking”.

Etter kontr #2 og #4 er det bortfrakter som bærer utgiftene med alle disse operasjonene, da skipet skal være off-hire ved dokksetting. I kontr #3 er skipet on-hire, men forskjellen er ikke nødvendigvis særlig stor, da man i kontr #3 har valgt en annen oppgjørsmetode.

Før første lasting etter levering, og før første lasting etter hver periodiske tørrdokking, er det befrakter som skal sørge for og betale for den LNG som trengs til nedkjøling av tankene og annet relevant utstyr. Det følger av klausulen ”Purging and Cooldown”. Befrakter skal også sørge for LNG til rensing og nedkjøling dersom dette er til fordel for befrakter, for eksempel etter at skipet har vært i opplag, jf kontr #4. Dersom det er behov for ”purging” og ”cooldown” etter ikke-periodiske dokksettinger, eller etter bortfrakters ønske, så skal utgiftene og tiden som går med være for bortfrakters regning, dvs. skipet er off-hire. Men befrakter skal sørge for at det blir levert LNG til skipet for dette formål. Hvordan prisen på LNG skal beregnes her er også regulert.

I kontr #2 fremgår det samme etter ”Boil-off” og ”Off-hire” klausulene.

3.5.5 Levering og tilbakelevering

Den spesielle lasten gir også opphav til noen egne bestemmelser om oppgjør ved levering, tilbakelevering og dokking av skipet.

Ved levering av skipet til befrakter under kontr #1 og #4, skal lastetankene være nedkjølte og klare til lasting, dvs. fylt med gass, jf klausulen ”Delivery/Redelivery”. Videre skal isolasjonsrommene være fylt med ”Inert Gas”, og gass- og LNG ledningene

skal være rene og fylte med naturgass eller rensset med "Inert Gas". Ved tilbakelevering til bortfrakter skal skipet være tomt for last.

Klausulen "Bunkers at Delivery and Redelivery" tar derimot for seg problemet med hva man skal gjøre med LNG som er igjen ombord ved levering eller tilbakelevering. I kontr #1 og #3 skal befrakter ved levering akseptere og betale for alle LNG rester som er ombord. Og ved tilbakelevering skal Bortfrakter akseptere og betale for alle LNG rester. I kontr #4 er det bare bestemt at det skal betales for LNG og naturgass ved tilbakelevering av skipet. Problemet er ikke berørt ved levering.

Hvordan kompensasjonen for gassen skal beregnes er noe varierende regulert i disse certepartiene.

I kontr #1 er beregningen av oppgjøret ikke regulert ved levering. Dette synes noe underlig når befrakter da er forpliktet til å akseptere og betale for gassen. Ved tilbakelevering er oppgjøret derimot ganske detaljert bestemt. Det skal betales kostpris fra bortfrakter til befrakter. Dersom det er rester på tanken etter siste lossing før levering skal befrakter kunne trekke fra i frakten verdien av denne LNG. Her skal verdiberegningen gjøres etter hvilket formål LNG er påtenkt. Skal den brukes til drivstoff, skal den kompenseres for etter tilsvarende verdi som olje, og dersom den skal brukes til kjøling skal det betales etter verdien av siste lasten. Bortfrakter kan også be om at skipet leveres med LNG "Heel" for kjølingsformål.

I kontr #3 og #4 er det bestemt at det skal betales for LNG etter prisen som ble betalt ved siste lastested før levering/tilbakelevering. Ellers i kontr #3 er det også mulig ved tilbakelevering å beregne LNG prisen alternativt etter oljen ved siste bunkring, dersom LNG skal brukes som drivstoff til fremdrift og ikke til kjøling. Prisen skal trekkes fra i frakten.

3.5.6 LNG Heel

"Heel" er restbeholdningen av LNG på lastetankene etter lossing. Det er vanlig for skip som går i skytteltrafikk, og det er det flest av, at man beholder noe LNG ombord for kjøling på ballastreisen. Uten "heel" vil tankene bli varme, og da må de kjøles ved ankomst lasteterminalen med LNG derfra. Dette er dyrere enn å bruke "heel" og det

stjeler verdifull tid. På ballastreisen fungerer derfor LNG som en form for drivstoff til kjøling og kan ikke regnes som last i ordinær forstand. Boil-off fra "heel" brukes også som drivstoff til fremdrift. Og det kan være aktuelt å beholde ytterligere LNG ombord dersom det skulle være mer lønnsomt å bruke gass enn olje som drivstoff.

Et praktisk problem som melder seg er om skipet i det hele tatt skal ha "heel" ombord under ballastreisen. For de som seiler på spot er det ikke sikkert at det venter et nytt oppdrag med en gang etter siste lossing. Dermed er det ikke sikkert at det lønner seg å holde tankene avkjølte. Eventuell "heel" har da bare funksjon som drivstoff til fremdrift og bør da kompenseres for som det.

Det er viktig å avgjøre hvor mye "heel" som er nødvendig for at tankene ved ankomst lastehavnen skal være tilstrekkelig nedkjølte. Her må en vite hvor mye boil-off som vil gå med på turen og om det trengs ekstra til "spraying" rett før lasting.

"Heel" er i kontr #1 og #3 regulert under klausulen "Purging and Cooldown". Detaljene er noe ulike, men i hovedsak skal partene, og skipsføreren, på bakgrunn av gjeldende erfaring, fra gang til gang, avtale hvor mye LNG som skal forbli ombord til fremdrift og kjøling på ballastreisen. Meningen er at skipet skal være lasteklart ved ankomst lastehavn. Tid og LNG som går med til kjøling ved ankomst skal være for bortfrakters regning.

I kontr #4 er dette ikke regulert, men det er opp til befrakter å bestemme hvor mye last som skal losses. Og i tillegg vil enhver nedkjøling av tankene i befrakters interesse stå for hans regning, jf klausulen "Purging and Cooldown".

I kontr #2 skal befrakter underrette bortfrakter om hvilken temperatur som skal være i tankene ved neste lastehavn og hvor mye LNG som må være igjen til kjøling for å sikre dette, jf klausulen "Boil-off". Skulle temperaturen i lastehavn likevel ikke være riktig, så bærer befrakter ansvaret for dette med mindre bortfrakter har utvist skyld.

3.5.7 Utvidet forsikringsplikt

LNG regnes som et farlig stoff etter "HNS konvensjonen".³⁷ Dermed faller transport av LNG under dennes virkeområde. Det har betydning for den forsikringsdekningen som vil bli avkrevd fremover.³⁸

Konvensjonen vil sannsynligvis trå i kraft i løpet av de neste årene, og den vil da pålegge rederen et objektivt ansvar for skader som LNG måtte påføre tredjemann. I tillegg vil det opprettes et eget fond som blir subsidiert av de som kjøper LNG. Dette økte ansvaret, som er objektivt på samme måte som oljesølsansvaret, vil ha en øvre grense. Det vil i tillegg bli avkrevd obligatorisk forsikring, og dette vil for rederen måtte dekkes under P&I forsikringen, sjøfartens hovedansvarsforsikring. Til tross for LNG fartens misunnelsesverdige bra rulleblad m.h.t. sikkerhet, samt at teknologi og ledelse er godt ivaretatt, vil dette sannsynligvis medføre økte premier på ansvarsforsikringen.

4 Regulering av boil-off

Fenomenet boil-off medfører et eget behov for regulering i kontraktene. Og dette kan nok sies å være det mest særpregede trekket ved LNG certepartiene.

4.1 Hensyn

Det er flere forhold som bør taes i betraktning når reguleringen av boil-off skal formuleres i certepartiet.

Å sikre at mest mulig av lastens mengde kommer frem til bestemmelsesstedet er av stor betydning for befrakter. Reguleringen bør altså motivere bortfrakter til å ta vare på lasten på best mulig måte. Men dette avhenger like mye av om det lønner seg å bruke en del av boil-off gassen til fremdrift, eller om den bør rekondenseres. Prisen på olje og

³⁷ "International Convention on Liability and Compensation for Damage in Connection with the Carriage of Hazardous and Noxious Substances" av 1996

³⁸ Se Weems & Keenan

LNG avgjør dette, samt skipets tekniske løsninger. Uansett er det ikke lønnsomt å lufte ut boil-off. Da tapes last og man klarer ikke å spare drivstoffutgifter.

Hvilke *tekniske løsninger* en velger for skip og lastesystemer spiller en rolle.

Tanksystemene har noe forskjellige egenskaper og kan derfor ha forskjellige virkning med hensyn til boil-off. Isolasjonsmaterialet vil for eksempel være av betydning. Det samme gjelder skipets tonnasje og fart. Stort skip gir mindre sjøgang, som igjen fører til mindre boil-off. Og stor fart reduserer tiden for boil-off. Maskineriets mulighet for å utnytte boil-off som drivstoff, og/eller om det skal installeres rekondenseringsanlegg er også viktig.

Hensyn til *sikkerhet* er svært viktig, og hensynet til *miljøet* veier også tungt. Metan er en svært effektiv drivhusgass, verre enn CO₂. Derfor bør den ikke luftes rett ut i atmosfæren, men eventuelt brennes dersom det er nødvendig. Utslippet av miljøfarlig stoffer minskes ytterligere ved å bruke boil-off i stedet for olje til fremdrift. Avgasser fra olje er mer forurensende.

Reguleringen av boil-off må selvsagt også ta hensyn til *bestemmelser fra relevante myndigheter* som partene er bundet av, og reguleringen bør være *rettsteknisk enkel* slik at kontraktforholdet blir praktisk og effektivt å håndtere.

4.2 Definisjonen av boil-off i certepartiene

Boil-off er et vel kjent naturvitenskapelig fenomen og er beskrevet under pkt 1.5.2.

Likevel har alle certepartiene, unntatt kontr #3, en definisjon av boil-off. Med “boil-off” menes den dampen som er et resultat av fordampning fra LNG i lastetankene.³⁹

Definisjonene bekrefter bare det som normalt menes med boil-off. Begrepet “boil-off” er altså reservert til selve dampen. I praksis kan likevel begrepet boil-off også brukes om selve avdampningsprosessen.

³⁹ ““Boil-off” means the vapour, which results from vaporisation of LNG in the cargo tanks.”

4.3 Den rettslige karakteristikken av boil-off

Hvilket fenomen er så boil-off sett fra et rettslig perspektiv? Og hvilke juridiske merkelapper kan vi sette på de enkelte reguleringene?

Boil-off prosessen medfører at lasten blir forringet kvantitativt og kvalitativt. Dampen er en følge av prosessen, og er således en del av den opprinnelige lasten. Hva man kan gjøre med dampen blir dermed et spørsmål om hvilken rådighet man har over lasten. Og forringelsen av lasten reiser spørsmålet om ansvaret for tap av last.

Man må derfor ved den rettslige reguleringen av boil-off både ta hensyn til hva bortfrakter har anledning til å gjøre med boil-off dampen, og om reduksjonen i LNG, som følge av boil-off prosessen, skal regnes som et tap av last som bortfrakter skal ha ansvaret for.

Problemet vedrørende lastens kvalitative endring taes ikke opp i certepartiene. Jeg har forstått at det berøres i LNG salgskontraktene. Problemet er at gassene som LNG består av ikke damper av i lik hastighet eller mengde. Dermed vil konsentrasjonen av disse gassene endres noe underveis. Det medfører endring i energimengde, såkalt "heating value". Ved normale omstendigheter kan dette forutberegnes, slik at man tar høyde for det i LNG salgskontraktene. Men dersom fordampningen under transporten øker av en eller annen grunn, vil sammensetningen av gassen kunne endre seg mer enn forventet. Dermed blir kvaliteten på gassen en annen enn det kjøper forventer. Dette vil kunne bringe selger i mislighold. Han vil igjen kunne ønske å velte ansvaret over på bortfrakter.

4.4 Det rettslige utgangspunktet for reguleringen av boil-off

Boil-off er nokså detaljert regulert i certepartiene. Det kan likevel dukke opp huller som gjør det nødvendig å falle tilbake på de generelle bestemmelsene og de alminnelige prinsippene.

4.4.1 Disponering av dampen

Utgangspunktet er at dampen er et produkt av lasten, og dermed tilhører lasteier.

Bortfrakter må derfor ha en hjemmel for å disponere over dampen. Det kan han bl.a. ha gjennom kontrakt, sedvane, lov eller nødrett. Spørsmålet blir om hjemmelen finnes, og

hva den innholder. Og dersom bortfrakter kan disponere over boil-off, skal han i så fall yte kompensasjon for det.

4.4.2 Forringelse av lasten

Forringelsen skyldes lastens iboende egenskaper, og det må lasteier i *utgangspunktet* bære risikoen for. Dvs. at bortfrakter ikke har dette ansvaret med mindre han påtar seg det eller blir pålagt det ved lov. Det alminnelige prinsippet i transportretten er at bortfrakter bare har ansvaret for at lasten blir transportert fra A til B med rimelig hurtighet, og at lasten blir dratt omsorg for på en adekvat måte.⁴⁰ Eier av lasten kan enten være kjøper eller selger, avhengig av hvem som har risikoen under transporten.

Graden av forringelse kan likevel påvirkes av forhold som bortfrakter har kontroll over. Etter alminnelige erstatningsrettslige prinsipper må utgangspunktet være at en ytterligere forringelse som skyldes bortfrakters uaktsomme handlinger, må han ha ansvaret for.

Bortfrakters ansvar for forringelse av lasten kalles ”Transportansvaret”.⁴¹

Utgangspunkt for transportansvaret i LNG certepartiene finnes under klausulen ”Exceptions”, tilsvarende den i Shelltime. Etter denne skal transportansvaret følge Haag-Visby reglene, med mindre Hamburg reglene kommer tvingende til anvendelse. Haag-Visby reglene er gjennomført i Sjøloven, se sjøl. §274 flg.

Etter norsk rett er Haag-Visby reglene preseptoriske dersom det er utstedt konnossement under et tidscerteparti, jf sjøl. § 254, 1.ledd, jf §§ 253 og 252.

Utgangspunktet etter reglene er at bortfrakter er ansvarlig for tap som følge av skade på eller tap av last, med mindre han fører bevis for at det ikke foreligger skyld fra ham eller noen han svarer for, dvs. et presumpsjonsansvar. Videre er ikke bortfrakter ansvarlig

⁴⁰ Se Bull og Falkanger s. 229 flg.

⁴¹ Se Bull og Falkanger s. 238

dersom tapet skyldes en nautisk feil av skipets besetning, eller brann som ikke skyldes feil fra bortfrakter selv. Bortfrakter svarer likevel dersom tapet skyldes opprinnelig sjødyktighet, dvs. at bortfrakter eller noen han svarer for ikke har utvist tilbørlig omhu med å sørge for skipets sjødyktighet ved reisens begynnelse. Med ”nautisk feil” menes feil ved navigering, manøvrering og annen operering av skipet som ikke har med lastehåndteringen å gjøre.

Sjødyktighet inkluderer såkalt ”lastedyktighet”, dvs. at skipet skal være i stand til å ta imot og oppbevare lasten ombord på en adekvat måte. Grovt og upresist betyr det at forhold ved skipet ikke skal medføre tap eller skade av lasten.⁴²

Av dette følger at det må foreligge en eller annen grad av skyld fra bortfrakter for at han skal komme i ansvar, så lenge skipet er lastedyktig. Dermed vil risikoen for reduksjon av lasten som følge av forventet boil-off og forhold bortfrakter ikke kan klandres for, i utgangspunktet måtte bæres av lasteier.

For LNG transporten betyr det noe forenklet at dersom bortfrakter stiller et tekniske egnet skip til disposisjon og utfører reisen med tilstrekkelig hurtighet, så er boil-off ikke hans problem. Transport av LNG kan derfor på mange måter sammenlignes med for eksempel transport av bananer. Bananer blir dårlige over tid, men kjøling sinker prosessen. Derfor må bananene transporteres raskest mulig frem til kjøper, og kjølerommene må fungere tilfredsstillende underveis. Har dette fungert, men noen bananer likevel er blitt dårlige, vedkommer ikke dette bortfrakter.

4.5 Krav til skipet vedrørende boil-off

Selger eller kjøper av LNG har interesse av å kunne beregne hvor mye LNG han vil miste under transporten pga. boil-off. Dermed vil befrakter som representant for disse interesser ønske garantier fra bortfrakter angående relevante operasjoner.

⁴² Se Bull og Falkanger s. 253

Den ene vil være reisens varighet, som styres av garantier om minste fart og regler om off-hire. Den andre vil være lastetankenes evne til å bevare lasten. Dette bestemmes gjennom en garanti på hvor mye boil-off som maksimalt kan forekomme per dag. Dette er i praksis kravet til lastetankenes evne til å holde varme ute slik at minst mulig fordampning blir nødvendig for å holde nede temperaturen på lasten. Med sjørettslige termer er dette også et krav til skipets lastedyktighet.

Bortfrakters garanti om mengde boil-off reguleres under klausulen "Performance" eller "Detailed Description and Performance". Der garanteres at største mengde boil-off ikke skal overstige 0,15 % av skipets brutto lastekapasitet per dag på en fullt lastet reise. I kontr #2 og #4 er det spesifisert at dette skal gjelde i forhold til antall tanker i bruk.

Etter kontr #1 og #2 skal boil-off på ballastreiser ikke overstige 0,10 % av skipets brutto lastekapasitet per dag, mens raten i kontr #4 er satt til 0,105 %. I kontr #3 er ballastreisen ikke omtalt. I kontr #2 og #4 er det igjen presisert at det skal beregnes pro ratisk i forhold til antall tanker som ble brukt på den lastede reisen umiddelbart før ballastreisen.

4.6 Bortfrakters lovlige disponering av boil-off

Certepartiene gir bortfrakter hjemmel for disponering av boil-off. Eventuelle andre mulige hjemler blir ikke omtalt her.

Etter certepartiene skal bortfrakter være berettiget til å bruke boil-off fra lasten som drivstoff til hovedmaskineriet, og bruken skal skje uten kostnad for bortfrakter, jf klausulen "Boil-off" eller "Detailed Description and Performance" i kontr #2. Dette er i overensstemmelse med reglen i klausulen "Charterer to Provide", hvor det er befrakters ansvar å betale for alt drivstoff.

I kontr #3 er det presisert at dette også gjelder boil-off som er brukt som drivstoff eller brent for dumping pga. seiling i redusert hastighet. Og i kontr #4 at drivstoff inkluderer boil-off.

Er skipet off-hire skal bortfrakter bære alle utgifter til drivstoff eller betale for boil-off, jf klausulen "Off-hire".

Disponeringen av boil-off kan også styres etter instruks fra befrakter dersom certepartiet åpner for det.⁴³ Han kan for eksempel bestemme at det skal fremprovoseres ytterligere boil-off til fremdrift for å spare på oljedrivstoffet.

4.7 Forringelse av lasten - Transportansvaret

Her må det spørres om hva som skal til for at tap av last som følge av boil-off medfører et lastetap som flytter risikoen for dette tapet over på bortfrakter. Da må det også spørres om hvordan mengden boil-off skal bestemmes, hva som skal til for at det skal regnes som et lastetap og hvordan det skal kompenseres.

4.7.1 Beregning av mengde boil-off

Certepartiene er mer eller mindre forskjellig utformet med hensyn til hvordan den faktiske eller reelle boil-off fra lasten skal beregnes. Dette er regulert under klausulen ”Performance” eller ”Detailed Description and Performance”.

I kontr #1 og #4 bestemmes den faktiske boil-off ved å trekke mengden LNG ombord rett før lossing fra mengden LNG ombord rett etter lasting i siste lastehavn, men før avgang. Det er volumet ved det såkalte ”opening/closing custody transfer measurement” som er relevant. Den gjennomsnittlige daglige boil-off beregnes ved å dividere den faktiske mengde boil-off på tiden mellom disse relevante målingene.

I kontr #2 er beregningen formulert noe enklere. Også her bestemmes faktisk boil-off under en sjøreise ved å trekke målt volum i LNG tankene etter sjøreisen fra volumet målt før sjøreisen.

I kontr #3 er det ingen slik spesifisering av målinger. Her bestemmes at gjennomsnittlig boil-off skal beregnes ut fra den observerte distansen, fra skipet er fullt på vei i sjøreisen til slutten av sjøreisen på alle sjøreiser som foregår i en bestemt periode. I denne perioden skal det ses bort fra perioder med Off-hire, dårlig vær og mye trafikk.

⁴³ Se pkt 4.7.2.3

4.7.2 Når boil-off medfører transportansvar

Når fører boil-off til at det foreligger et tap av last som flytter ansvaret for boil-off over på bortfrakter? Dette er et spørsmål om hva som skal til for at bortfrakter ikke anses å ha ivare tatt lasten på en tilfredsstillende måte.

Både krav til opereringen av skipet og den tekniske standarden er relevante. Boil-off kan dempes ved gode lastetekniske løsninger og en rask og effektiv utførelse av transporten. For at det skal være lønnsomt for vareeier å transportere LNG vil han derfor forlange at transportør oppfyller slike krav. Det vil for eksempel være krav om at skipet gjør en bestemt fart, normalt nærmere 20 knop, og at tankene er i henhold til klasseselskapenes spesifikasjoner for transport av LNG.

4.7.2.1 Ansvar grunnet manglende lastedyktighet

Om økt daglig boil-off utover den garanterte mengde skyldes forhold som bortfrakter kan bebreides for eller ikke, opprinnelig sjødyktighet eller en årsak som ligger utenfor bortfrakters kontroll, kan være vanskelig å fastslå. For det er mange forhold som kan medføre økt boil-off og stadige oppgjør om hva økt boil-off skyldes er ikke særlig konstruktivt for et langt kontraktsforhold. Dermed er Haag-Visby reglene mindre egnet.

Problemet er først og fremst løst ved at bortfrakter er objektivt ansvarlig for boil-off som overstiger hans garanterte mengde, eller boil-off fremprovosert i hans interesse. Dermed slipper man å spørre om grunnene til eventuelt økt boil-off. Hans ansvarsfritak er først og fremst force majeure, normalt regulert under klausulen "Exceptions".

I samtlige kontrakter, under klausulen "Performance" eller "Detailed Description and Performance", garanterer bortfrakter en maksimal mengde boil-off. Grensene er beskrevet under pkt 4.5. Risikoen for boil-off som overstiger denne grensen flyttes dermed over på bortfrakter, og ytterligere tap av lasten blir derved bortfrakters ansvar.

I kontr #1 og #4 er det bestemt at dersom den totale boil-off i løpet en "performance period" overstiger volumet av LNG tilsvarende periodens garanterte mengde boil-off, så skal bortfrakter "kjøpe" denne overstigende boil-off til LNG prisen spesifisert i certepartiet. Den totale boil-off er summen av all boil-off på alle reiser i en

”performance period”, med fradrag for reiser hvor boil-off er økt etter befrakters instruks.

Etter kontr #1 skal bortfrakter krediteres spart drivstoff pga. økt boil-off. Prisen bestemmes etter den reell prisen på olje.

I kontr #4 er det derimot den særregelen at dersom det også skal betales ”bot” for overforbruk av drivstoff for samme periode, så skal bare den største av de to betalingene anvendes.

I kontr #2 skal boil-off for den aktuelle reisen beregnes ved å trekke garantert mengde boil-off fra den faktiske mengde boil-off for reisen. Her bestemmes videre at all overflødig og all spart boil-off i løpet av året skal legges sammen. Dersom det totalt er for mye boil-off, så kan befrakter gjøre fradrag i frakten etter en omregning med en gjennomsnittlig LNG pris nærmere spesifisert i certepartiet. Dersom balansen er null eller negativ, så skal kravene anses være møtt. Bortfrakter premieres altså ikke for mindre boil-off enn garantert.

I kontr #3 bestemmes at dersom skipet i løpet av en ”Performance Period” ikke presterer i henhold til garantien, så skal en sum tilsvarende verdien av den boil-off som overstiger garantien trekkes fra i betalt frakt. Verdien skal beregnes etter gjennomsnittet av priser på LNG som betalt av befrakter eller hans samarbeidspartnere i perioden. I denne beregningen skal det gjøres et tillegg for tid med ugunstig vær, som normalt ikke teller med i en ”Performance Period”. Bortfrakter skal derimot krediteres sparte drivstoffutgifter dersom det reduserte bunkersforbruket er et resultat av den økte boil-off.

4.7.2.2 Ansvar grunnet overforbruk av tid.

Som vi vet skjer boil-off kontinuerlig og derfor er den absolutte mengden boil-off i størst grad avhengig av hvor lang tid LNG blir liggende i lastetankene. Derfor er befrakter interessert i at skipet bruker minst mulig tid på reisen også av hensyn til lasten, og ikke bare for å få fraktet mest mulig last på kortest mulig tid.

Tiden er et lett konstaterbart forhold og det vil normalt være enkelt å peke på hva eller hvem som er årsaken til økt tidsbruk. Derfor kan dette lettere reguleres m.h.t. konkrete situasjoner enn kravet til lastedyktighet.

Det ene forholdet som har betydning her er garantien om skipets fart, jf klausulen ”Performance” eller ”Detailed Description and Performance”. Dersom skipet gjør en lavere marsjfart enn forventet, vil dette medføre lengre seilingstid og økt boil-off. Men denne bestemmelsen tar ikke hensyn til økt boil-off. Her bestemmes bare at underprestasjon i fart skal medføre en tilsvarende reduksjon i frakten, og denne vurderingen er objektiv. Reduksjon av fart pga. av dårlig vær faller normalt utenfor bortfrakters ansvar.

Skal boil-off taes i betraktning må fartsreduksjonen skyldes et relevant forhold som setter skipet off-hire, jf klausulen ”Off-hire”.

Off-hire er omtalt under pkt 2.1.2. Poenget er at befrakter ikke skal betale for den tid han ikke kan utnytte skipet som planlagt pga. visse relevante forhold. Dermed blir det også mer boil-off enn planlagt, noe som befrakter ikke ønsker ha risikoen for. Og generelt må bortfrakter normalt bære alle utgifter og tap i forbindelse med off-hire. Både mengden boil-off og måten det skal kompenseres på må dermed bestemmes for off-hire perioden.

Under perioder med off-hire skal den faktiske mengde boil-off beregnes for hele perioden. Dersom faktisk boil-off ikke kan bli, eller ikke har blitt beregnet for en slik periode eller deler av den, så skal den daglige mengden boil-off for en slik periode anses være ekvivalent med maksimum daglige boil-off garantert fra bortfrakter. I kontr #2 sies at dersom en nøyaktig måling av LNG tap ved boil-off er umulig av en hvilken som helst grunn, så skal tapet LNG pga. boil-off antas å ha skjedd i en jevn hastighet ekvivalent til tapet bestemt mellom offisielle målinger av den aktuelle lasten som ellers bestemt i certepartiet.

Alle utgifter ved boil-off og nedkjøling som skjer under perioder med off-hire skal være for bortfrakters regning, jf slutten av klausulen ”Off-hire”. Dette må bety at det er de faktiske utgifter ved boil-off som skal telle, for noen nærmere beregning er ikke oppgitt.

I kontr #2 sies dog at dersom noe LNG går tapt ved boil-off i løpet av perioder med off-hire, så skal bortfrakter holde befrakter skadesløs for den tapte LNG. Her skal bortfrakter betale den LNG prisen som er anvendelig på neste last av LNG etter den aktuelle off-hire perioden.

4.7.2.3 Fritak for ansvar

Noen forhold fritar bortfrakter for ansvaret som følge av for mye boil-off.

Dersom boil-off overstiger den garanterte mengde, eller reisen tar lengre tid enn planlagt pga. instruks fra befrakter eller et annet forhold som han har kontroll over, så er det befrakter som bærer risikoen for ytterligere boil-off.

Dersom befrakter beordrer senkning i temperaturen eller damptrykket til lasten under en lastet reise, og ordren blir etterfulgt, så skal den garanterte mengde boil-off anses å være tilfredstilt for den reisen. Og denne reisen skal utelukkes fra beregning av faktisk boil-off, jf klausulen "Performance".

I kontr #1 er det under klausulen "boil-off" videre bestemt at boil-off og eventuell ytterligere fremtvunget avdampning skal brukes som drivstoff etter befrakters valg. Tidligere i samme klausul står at bruk av boil-off til fremdrift skal skje uten kostnader for bortfrakter. Og under den generelle klausulen "Charterer to Provide" står at befrakter skal betale for alt drivstoff. Dermed er det klart at instruks om å fremtvinge boil-off til bruk som drivstoff skjer for befrakters regning.

I kontr #2, under klausulen "Performance", er det videre bestemt at dersom bortfrakter trenger det eller befrakter ønsker det, så skal tankene kjøles ved "spraying" som nødvendig for å maksimere bruken av tilgjengelig boil-off til fremdrift. Det skal skje på en måte som er i overensstemmelse med bortfrakters eller befrakters krav, og samtidig skal det vises "due diligence" for å unngå generering av unødvendig boil-off. Hvis befrakter, på noen sjøreiser, beordrer fremprovosering av fordampning av LNG for å eliminere eller minimalisere bruken av bunkers, og ordren blir etterfulgt, skal den garanterte boil-off anses tilfredsstilt for denne reisen.

I kontr #3 er dette noe annerledes regulert. Under klausulen "Boil-off" kan befrakter kreve en større boil-off ved å instruere skipsføreren og bortfrakter. Økt boil-off må være innenfor sikkerhetskravene og skipets kapasiteter. Under klausulen "Description" er det videre bestemt at visse perioder skal ekskluderes fra beregningen av den garanterte mengde. Dette gjelder bl.a. tiden når skipet seiler med redusert eller økt fart etter instruks fra befrakter. Herunder faller også tiden når skipet, etter befrakters instruks, seiler med boil-off gass alene og det ikke er tilstrekkelig boil-off gass tilgjengelig for å opprettholde skipets forsikrede hastighet. Det er også i dette certepartiet bestemmelser om at nedkjøling etter ønske fra befrakter skal skje for hans regning, jf klausulen "Purging and Cool Down".

4.8 Bortfrakters plikt til å minimalisere boil-off

Selv om mengden boil-off holder seg under det garanterte, er det av åpenbar betydning for befrakter at bortfrakter aktivt søker å minimere boil-off. Dermed sikres at mest mulig last kommer frem. Dette er en del av den generelle omsorgsforpliktelsen i tillegg til kravet om skipets tekniske stand og operering.

I kontr #3 under klausulen "Boil-off", er bortfrakter pålagt å bruke rimelige bestrebelser på å minimalisere boil-off. Og i kontr #2 under klausulen "Detailed description and Performance", pkt "Boil-off", er det bestemt at bortfrakter skal utøve "due diligence" for å minimalisere ventilering eller damp dumping av boil-off i perioder med lavt drivstoffbehov.

4.9 Oppsummering

LNG certepartiens regulering av boil-off er i hovedsak både en spesialregulering av det tradisjonelle transportansvaret og en mulig hjemmel for bortfrakter til å disponere over lasten.

Tap av last som følge av boil-off er i utgangspunktet lasteeiers risiko. Slikt tap utover det garanterte eller under off-hire er bortfrakters ansvar, med mindre det skyldes forhold på befrakters side. Dersom boil-off ikke skal rekondenseres, har bortfrakter både rett og plikt til å bruke gassen som drivstoff til fremdrift.

5 Litteraturliste

5.1 Henvisningslitteratur

- Brewer:** Brewer, James. *UK P&I Club defends safety of gas carriers I*: Lloyd's List, Thursday March 10 2005, s. 1
- Bull og Falkanger:** Bull, Hans Jacob. *Innføring i sjørett*. Hans Jacob Bull og Thor Falkanger. 6. utg. Oslo, 2004
- Cheshire:** Cheshire. *Law of Contract*. Cheshire, Fifoot and Furmston. 12. edition. London, 1991
- Eddy:** Eddy, Richard G. *The LNG Transportation Link I*: Greenwald, Gerald B. Liquefied Natural Gas: Developing and Financing International Energy Projects. London, 1998, s. 191-236
- Falkanger:** Falkanger, Thor. *En sammenligning mellom engelske og norske prinsipper for fortolkning av kontrakter I*: Arkiv for sjørett, bind 9. Oslo, 1968, s. 537-566
- Hine, crewing shock:** Hine, Lucy. *LNG crewing shock I*: Trade Winds, the international shipping newspaper. 25 feb 2005, vol 16, nr 8, s. 3
- Hine, Industries bodies...:** Hine, Lucy. *Industries bodies tackle crewing woes I*: Trade Winds, the international shipping newspaper. 4 mar 2005, vol 16, nr 9, s. 16
- Hine, Mitsui OSK Lines...:** Hine, Lucy. *Mitsui OSK Lines sees demand for carriers soaring I*: Trade Winds, the international shipping newspaper. 29 oct 2004, vol 15, nr 44, s. 22
- Michelet:** Michelet, Hans Peter. *Håndbok i tidsbefraktning*. Oslo, 1997
- Weems & Keenan:** Weems, Philip R. *Is the LNG industry ready for strict liability*. Philip R. Weems, Kevin D. Keenan I: LNG Journal. November/December 2003 Edition; Tilgang: http://www.kslaw.com/library/pdf/LNG_Strict_Liability.pdf

Weems: Weems, Philip R. *Time charter parties in the LNG trade I*: LNG Journal. January/February 2001 Edition; Tilgang: <http://www.kslaw.com/library/pdf/weemstime.pdf>

Wilford, Coghlin & Kimball: Wilford, Michael. *Time charter*. Michael Wilford, Terence Coghlin, John D. Kimball. 5. utg. London, 2003

5.2 Generell litteratur

Bøker: Corkhill, Michael. *LNG Carriers, The ships and their market*. London, 1975

Stopford, Martin. *Maritime Economics*. Second edition. London, 1997

Wooler, R. G. *Marine Transportation of LNG (Liquefied Natural Gas) and related products*. Cambridge, 1975

Publikasjoner: Institut du droit international des transports : The legal problems arising from the transport of liquid gas by ship. Deauville, 1975

University of Houston Law Center, Institute for Energy, Law & Enterprise. *Introduction to LNG*. January 2003; Tilgang: <http://www.energy.uh.edu/LNG>

University of Houston Law Center, Institute for Energy, Law & Enterprise. *LNG Safety and Security*. October 2003; Tilgang: <http://www.energy.uh.edu/LNG>

University of Houston Law Center, Institute for Energy, Law & Enterprise. *The Role of LNG in North American Natural Gas Supply and Demand*. September 2004; Tilgang: <http://www.energy.uh.edu/LNG>

Tidsskrifter: *Lloyd's List*, Shipping • Insurance • Energy • Trade • Logistics, London

Trade Winds, The International Shipping Newspaper, Oslo

Upstream, The International Oil & Gas Newspaper, Oslo

5.3 Andre henviste kilder

Koren , Jan V.: Business Director, Tankers, Det Norske Veritas (DNV). Foredrag på
“LNG Happening 2004”, 16. november 2004

Lorentzen & Stemoco AS: Foredrag på ” LNG Happening 2004”, 16. november 2004

Vindenes , Bjarte: Assistant Vice President, DnB NOR Shipping (kundeansvarlig), tlf 22
94 90 00. Intervjuet 15. mars 2005

6 Bildeeksempler på skip

6.1 LNG skip med Kuletanker (Sfæriske tanker)



6.2 LNG skip med Membrantanker

